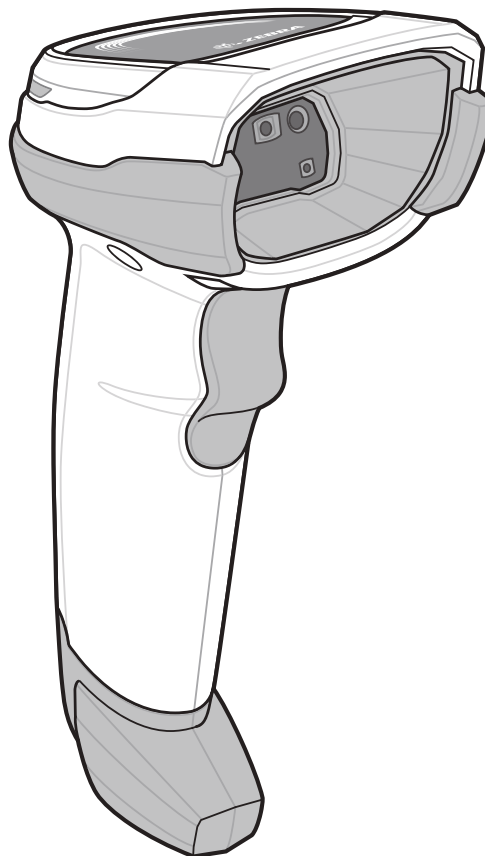




# DS8108



デジタル スキャナ

---

プロダクト リファレンス ガイド





# DS8108 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

MN-002926-01J

A改訂版 A

2017 年 3 月

本書のいかなる部分もZebraの書面による許可なしには、いかなる形式でも、または電気的もしくは機械的な手段でも複製または使用できません。これにはコピー、記録、または情報の保存および検索システムなど、電子的または機械的な手段が含まれます。本書の内容は予告なしに変更される場合があります。

ソフトウェアは厳密に「現状のまま」提供されます。すべてのソフトウェアは、ファームウェアも含めて、ライセンスに基づいてユーザーに提供されます。Zebraは、本契約に基づいて提供される各ソフトウェアまたはファームウェア プログラム (ライセンス プログラム) を使用する譲渡不可で非排他的なライセンスをユーザーに付与します。下記の場合を除き、かかるライセンスは Zebra の書面による事前の同意なしには、ユーザーが譲渡、サブライセンス、またはその他の方法で移譲できません。著作権法で許可されている場合を除き、ライセンス プログラムの全部または一部をコピーする権限は付与されません。ユーザーはライセンス プログラムを何らかの形式で、またはその一部を変更、結合、または他のプログラム材料に組み込むこと、ライセンス プログラムから派生物を作成すること、Zebra の書面による許可なしにライセンス プログラムをネットワークでを使用することを禁じられています。ユーザーは本契約に基づいて提供されるライセンス プログラムに表示されるZebraの著作権情報を保持し、作成する承認済みコピーにも同様の情報を含めることに同意します。ユーザーは提供されるライセンス プログラムまたはその一部に対して逆コンパイル、逆アセンブル、デコード、またはリバース エンジニアリングを行わないことに同意します。

Zebraは、信頼性、機能、またはデザインを向上させる目的で製品に変更を加えることができるものとします。

Zebraは本書に記載されている製品、回路、またはアプリケーションの使用または応用に起因または関連するいかなる製造物責任も負わないものとします。明示的、黙示的、禁反言またはその他の特許権上または特許上のいかなる方法によるかを問わず、Zebra製品が使用された組み合わせ、システム、機材、マシン、マテリアル、メソッド、またはプロセスを対象として、もしくはこれらに関連して、ライセンスが付与されることは一切ないものとします。Zebra製品に組み込まれている機器、回路、およびサブシステムについてのみ、黙示的にライセンスが付与されるものとします。

---

## 保証

ハードウェア製品の保証については、次のサイトにアクセスしてください。 <http://www.zebra.com/warranty>

---

## 改訂版履歴

元のガイドに対する変更を次に示します。

変更	日付	説明
-01 改訂版 A	03/2017	初期リリース



# 目次

保証 .....	ii
改訂版履歴 .....	iii
<b>このガイドについて</b>	
はじめに .....	xix
構成 .....	xix
関連する製品ラインの構成/アクセサリ .....	xx
ケーブル .....	xx
章の説明 .....	xx
表記規則 .....	xxii
関連文書およびソフトウェア .....	xxii
サービスに関する情報 .....	xxiii
<b>第 1 章: はじめに</b>	
はじめに .....	1-1
インタフェース .....	1-2
パッケージの開梱 .....	1-2
デジタル スキャナのセットアップ .....	1-3
インタフェース ケーブルの接続 .....	1-3
インタフェース ケーブルの取り外し .....	1-4
電源の接続 (必要な場合) .....	1-4
デジタル スキャナの設定 .....	1-4
<b>第 2 章: データの読み取り</b>	
はじめに .....	2-1
ビーブ音および LED インジケータ .....	2-2
スキャン .....	2-4
プレゼンテーション (ハンズフリー) モードでのスキャン .....	2-4
ハンドヘルド モードでのスキャン .....	2-7
照準 .....	2-7
読み取り範囲 .....	2-9

DS8108-SR/DL の構成 .....	2-9
DS8108-HC の構成 .....	2-10
ドキュメント キャプチャ スタンドの組み立て .....	2-11
組み立て .....	2-12

### 第 3 章: メンテナンス、トラブルシューティングおよび技術仕様

はじめに .....	3-1
メンテナンス .....	3-1
既知の有害成分 .....	3-1
標準 DS8108 デジタル スキャナ用の認定洗浄剤 .....	3-2
DS8108 デジタルスキャナのヘルスケア構成用の認定消毒洗浄剤 .....	3-2
デジタル スキャナのクリーニング .....	3-3
トラブルシューティング .....	3-4
スキャナ パラメータのダンプ .....	3-7
バージョンの送信 .....	3-8
技術仕様 .....	3-9
デジタル スキャナ信号の説明 .....	3-12

### 第 4 章: USB インタフェース

はじめに .....	4-1
パラメータの設定 .....	4-1
スキャン シーケンスの例 .....	4-2
スキャン中のエラー .....	4-2
USB インタフェースの接続 .....	4-2
USB パラメータのデフォルト値 .....	4-4
USB ホストパラメータ .....	4-5
USB デバイス タイプ .....	4-5
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク .....	4-7
キーストローク デイレイ (USB 専用) .....	4-7
Caps Lock オーバーライド (USB 専用) .....	4-8
不明な文字を含むバーコード .....	4-8
不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用) .....	4-9
USB 高速 HID .....	4-9
USB のポーリング間隔 .....	4-10
キーパッド エミュレーション .....	4-12
クイック キーパッド エミュレーション .....	4-12
先行ゼロを使用したキーパッド エミュレーション .....	4-13
キーボードの FN1 置換 (USB 専用) .....	4-13
ファンクション キーのマッピング .....	4-14
Caps Lock のシミュレート .....	4-14
大文字/小文字の変換 .....	4-15
静的 CDC (USB 専用) .....	4-15
ビープ指示 (TGCS (IBM) USB 専用) .....	4-16
バーコード設定指示 (TGCS (IBM) USB 専用) .....	4-16
仕様バージョン (TGCS (IBM) USB 専用) .....	4-17
ASCII キャラクタ セット .....	4-17



**第 5 章: SSI インタフェース**

はじめに .....	5-1
通信 .....	5-1
SSI コマンド .....	5-2
SSI トランザクション .....	5-3
一般的なデータ トランザクション .....	5-3
デコード データの転送 .....	5-4
通信の概要 .....	5-5
RTS/CTS 制御線 .....	5-5
ACK/NAK オプション .....	5-5
データのビット数 .....	5-5
シリアル レスポンス タイムアウト .....	5-6
リトライ .....	5-6
ボーレート、ストップ ビット、パリティ、レスポンス タイムアウト、 ACK/NAK ハンドシェイク .....	5-6
エラー .....	5-6
SSI 通信に関するメモ .....	5-6
SSI を使用したロー パワー モード移行時間の使用 .....	5-7
SSI 経由の RSM コマンド/応答のカプセル化 .....	5-8
コマンド構造 .....	5-8
応答構造 .....	5-8
トランザクションの例 .....	5-9
パラメータの設定 .....	5-10
スキャン シーケンスの例 .....	5-10
スキャン中のエラー .....	5-10
シンプル シリアル インタフェース (SSI) のデフォルト パラメータ .....	5-11
SSI ホスト パラメータ .....	5-12
SSI ホストの選択 .....	5-12
ボーレート .....	5-12
パリティ .....	5-13
パリティをチェックする .....	5-14
ストップ ビット .....	5-15
ソフトウェア ハンドシェイク .....	5-16
ホストの RTS 制御線の状態 .....	5-17
デコード データ パケット フォーマット .....	5-17
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト .....	5-18
ホスト キャラクタ タイムアウト .....	5-19
マルチ パケット オプション .....	5-20
パケット間遅延 .....	5-21
イベント通知 .....	5-22
読み取りイベント .....	5-22
起動イベント .....	5-23
パラメータ イベント .....	5-23

**第 6 章: RS-232 インタフェース**

はじめに .....	6-1
パラメータの設定 .....	6-1
スキャン シーケンスの例 .....	6-2
スキャン中のエラー .....	6-2

RS-232 インタフェースの接続 .....	6-2
RS-232 パラメータのデフォルト .....	6-3
RS-232 ホストパラメータ .....	6-4
RS-232 ホストタイプ .....	6-6
ボーレート .....	6-8
パリティ .....	6-9
ストップビット .....	6-10
データビット .....	6-10
受信エラーのチェック .....	6-11
ハードウェアハンドシェイク .....	6-11
ソフトウェアハンドシェイク .....	6-13
ホストシリアルレスポンスタイムアウト .....	6-15
RTS 制御線の状態 .....	6-16
<BEL> キャラクタによるビープ音 .....	6-16
キャラクタ間ディレイ .....	6-17
Nixdorf のビープ音/LED オプション .....	6-18
不明な文字を含むバーコード .....	6-18
ASCII キャラクタセット .....	6-18

## 第 7 章: IBM 468X/469X インタフェース

はじめに .....	7-1
パラメータの設定 .....	7-1
スキャンシーケンスの例 .....	7-1
スキャン中のエラー .....	7-2
IBM 468X/469X ホストへの接続 .....	7-2
IBM パラメータのデフォルト .....	7-3
IBM ホストパラメータ .....	7-4
ポートアドレス .....	7-4
不明バーコードを Code 39 に変換 .....	7-5
RS-485 ビープ指示 .....	7-5
RS-485 バーコード設定指示 .....	7-6
IBM-485 仕様バージョン .....	7-6

## 第 8 章: Keyboard Wedge インタフェース

はじめに .....	8-1
パラメータの設定 .....	8-1
スキャンシーケンスの例 .....	8-2
スキャン中のエラー .....	8-2
Keyboard Wedge インタフェースの接続 .....	8-2
Keyboard Wedge パラメータのデフォルト .....	8-3
Keyboard Wedge ホストのパラメータ .....	8-4
Keyboard Wedge ホストタイプ .....	8-4
不明な文字を含むバーコード .....	8-4
キーストロークディレイ .....	8-5
キーストローク内ディレイ .....	8-5
代替用数字キーパッドエミュレーション .....	8-6
クイックキーパッドエミュレーション .....	8-6
Caps Lock のシミュレート .....	8-7

Caps Lock オーバーライド .....	8-7
大文字/小文字の変換 .....	8-8
ファンクション キーのマッピング .....	8-8
FN1 置換 .....	8-9
Make/Break の送信 .....	8-9
キーボード マップ .....	8-10
ASCII キャラクタ セット .....	8-10

## 第 9 章: ユーザー設定およびその他のオプション

はじめに .....	9-1
パラメータの設定 .....	9-1
スキャン シーケンスの例 .....	9-2
スキャン中のエラー .....	9-2
ユーザー設定とその他のオプションのデフォルト パラメータ .....	9-2
ユーザー設定 .....	9-5
デフォルト パラメータ .....	9-5
パラメータ バーコードのスキャン .....	9-6
読み取り成功時のビープ音 .....	9-6
ビープ音の音量 .....	9-7
ビープ音の音程 .....	9-8
ビープ音を鳴らす時間 .....	9-9
電源投入時ビープ音を抑制する .....	9-9
直接読み取りインジケータ .....	9-10
読み取り時のバイブレータ .....	9-11
読み取り時のバイブレータ振動時間 .....	9-12
ナイト モード (DS8108-HC のみ) .....	9-13
ロー パワー モード .....	9-15
ハンドヘルド トリガ モード .....	9-18
ハンズフリー モード .....	9-19
ハンドヘルド読み取り照準パターン .....	9-20
プレゼンテーション (ハンズフリー) 読み取り照準パターン .....	9-21
ピックリスト モード .....	9-22
連続バーコード読み取り .....	9-23
ユニーク バーコード読み取り .....	9-23
読み取りセッション タイムアウト .....	9-24
ハンズフリー読み取りセッション タイムアウト .....	9-24
同一バーコードの読み取り間隔 .....	9-25
異なるバーコードの読み取り間隔 .....	9-25
トリガ タイムアウト、同じ記号 .....	9-26
携帯電話/ディスプレイ モード .....	9-27
PDF 優先 .....	9-28
PDF 優先のタイムアウト .....	9-28
プレゼンテーション (ハンズフリー) モードの読み取り範囲 .....	9-29
読み取り照明 .....	9-29
照明の明るさ .....	9-30
モーショントレランス (ハンドヘルド トリガ モードのみ) .....	9-31
その他のスキャナ パラメータ .....	9-31
Enter キー .....	9-31
Tab キー .....	9-31

コード ID キャラクタの転送 .....	9-32
プリフィックス/サフィックス値 .....	9-33
スキャン データ転送フォーマット .....	9-34
FN1 置換値 .....	9-36
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送 .....	9-37
ハートビート間隔 .....	9-38

## 第 10 章: 画像読み取り設定

はじめに .....	10-1
パラメータの設定 .....	10-1
スキャン シーケンスの例 .....	10-2
スキャン中のエラー .....	10-2
画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定 .....	10-2
画像読み取り設定 .....	10-4
動作モード .....	10-4
画像読み取り照明 .....	10-5
画像読み取りの自動露出 .....	10-5
固定露出 .....	10-6
固定ゲイン .....	10-6
スナップショット モードのゲイン/露出優先度 .....	10-7
スナップショット モードのタイムアウト .....	10-8
スナップショット照準パターン .....	10-9
動作モードの変更をサイレントにする .....	10-9
画像トリミング .....	10-10
ピクセルアドレスにトリミング .....	10-10
画像サイズ (ピクセル数) .....	10-12
画像の明るさ (ターゲット ホワイト) .....	10-13
JPEG 画像オプション .....	10-13
JPEG 画質値 .....	10-14
JPEG のサイズ値 .....	10-14
画像強調 .....	10-15
画像ファイル形式の選択 .....	10-16
画像の回転 .....	10-17
ピクセルあたりのビット数 .....	10-18
署名読み取り .....	10-19
署名読み取りファイル形式の選択 .....	10-20
署名読み取りのピクセルあたりのビット数 .....	10-21
署名読み取りの幅 .....	10-22
署名読み取りの高さ .....	10-22
署名読み取りの JPEG 画質 .....	10-22
ビデオ ビュー ファインダ .....	10-23
ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ .....	10-23

## 第 11 章: シンボル体系

はじめに .....	11-1
パラメータの設定 .....	11-1
スキャン シーケンスの例 .....	11-2
スキャン中のエラー .....	11-2

シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 .....	11-2
すべてのコード タイプを有効/無効にする .....	11-9
UPC/EAN/JAN .....	11-10
UPC-A .....	11-10
UPC-E .....	11-10
UPC-E1 .....	11-11
EAN-8/JAN-8 .....	11-11
EAN-13/JAN-13 .....	11-12
Bookland EAN .....	11-12
Bookland ISBN 形式 .....	11-13
ISSN EAN .....	11-14
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り .....	11-15
ユーザー プログラマブル サプリメンタル .....	11-18
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数 .....	11-18
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フォーマット .....	11-19
UPC-A チェック デジットの転送 .....	11-20
UPC-E チェック デジットの転送 .....	11-20
UPC-E1 チェック デジットの転送 .....	11-21
UPC-A プリアンブル .....	11-22
UPC-E プリアンブル .....	11-23
UPC-E1 プリアンブル .....	11-24
UPC-E を UPC-A に変換する .....	11-25
UPC-E1 を UPC-A に変換する .....	11-25
EAN/JAN ゼロ拡張 .....	11-26
UCC クーポン拡張コード .....	11-26
クーポン レポート .....	11-27
UPC 縮小クワイエット ゾーン .....	11-28
Code 128 .....	11-29
Code 128 の読み取り桁数を設定する .....	11-29
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128) .....	11-31
ISBT 128 .....	11-31
ISBT 連結 .....	11-32
ISBT テーブルのチェック .....	11-33
ISBT 連結の読み取り繰返回数 .....	11-33
Code 128 <FNC4> .....	11-34
Code 128 セキュリティ レベル .....	11-35
Code 128 縮小クワイエット ゾーン .....	11-37
Code 39 .....	11-38
Trioptic Code 39 .....	11-38
Code 39 から Code 32 への変換 .....	11-39
Code 32 プリフィックス .....	11-39
Code 39 の読み取り桁数を設定する .....	11-40
Code 39 チェック デジットの確認 .....	11-41
Code 39 チェック デジットの転送 .....	11-42
Code 39 Full ASCII 変換 .....	11-42
Code 39 セキュリティ レベル .....	11-43
Code 39 縮小クワイエット ゾーン .....	11-45
Code 93 .....	11-46
Code 93 の読み取り桁数を設定する .....	11-46
Code 11 .....	11-48

Code 11 の読み取り桁数を設定する .....	11-48
Code 11 チェック デジットの確認 .....	11-50
Code 11 チェック デジットを転送 .....	11-51
Interleaved 2 of 5 (ITF) .....	11-52
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定 .....	11-52
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの確認 .....	11-54
Interleaved 2 of 5 チェック デジットを転送する .....	11-55
Interleaved 2 of 5 を EAN-13 に変換する .....	11-55
12 of 5 のセキュリティ レベル .....	11-56
Interleaved 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン .....	11-57
Discrete 2 of 5 (DTF) .....	11-58
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定 .....	11-58
Codabar (NW - 7) .....	11-60
Codabar の読み取り桁数設定 .....	11-60
CLSI 編集 .....	11-62
NOTIS 編集 .....	11-62
Codabar の大文字または小文字のスタート/ストップ キャラクタ .....	11-63
MSI .....	11-64
MSI の読み取り桁数設定 .....	11-64
MSI チェック デジット .....	11-66
MSI チェック デジットの転送 .....	11-66
MSI チェック デジットのアルゴリズム .....	11-67
MSI 縮小クワイエット ゾーン .....	11-67
Chinese 2 of 5 .....	11-68
Matrix 2 of 5 .....	11-69
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定 .....	11-69
Matrix 2 of 5 チェック デジット .....	11-71
Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送 .....	11-71
Korean 3 of 5 .....	11-72
反転 1D .....	11-73
GS1 DataBar .....	11-74
GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14) .....	11-74
GS1 DataBar Limited .....	11-74
GS1 DataBar Expanded .....	11-75
GS1 DataBar を UPC/EAN/JAN に変換 .....	11-75
GS1 DataBar のセキュリティ レベル .....	11-76
GS1 DataBar Limited のマージン チェック .....	11-77
シンボル体系特有のセキュリティ 機能 .....	11-78
リダンダンシー レベル .....	11-78
セキュリティ レベル .....	11-80
1D クワイエット ゾーン レベル .....	11-81
キャラクタ間ギャップ サイズ .....	11-82
Composite .....	11-83
Composite CC-C .....	11-83
Composite CC-A/B .....	11-83
Composite TLC-39 .....	11-84
Composite 反転 .....	11-84
UPC Composite モード .....	11-85
Composite ビープ モード .....	11-86
UCC/EAN Composite コードの GS1-128 エミュレーション モード .....	11-86

2D シンボル体系 .....	11-87
PDF417 .....	11-87
MicroPDF417 .....	11-87
Code 128 エミュレーション .....	11-88
Data Matrix .....	11-89
GS1 Data Matrix .....	11-89
Data Matrix 反転 .....	11-90
Data Matrix ミラー イメージの読み取り .....	11-91
Maxicode .....	11-92
QR Code .....	11-93
GS1 QR .....	11-93
MicroQR .....	11-94
Aztec .....	11-94
Aztec 反転 .....	11-95
Han Xin .....	11-96
Han Xin 反転 .....	11-97
Macro PDF 機能 .....	11-98
Macro バッファのフラッシュ .....	11-98
Macro PDF エントリの中止 .....	11-98
郵便コード .....	11-99
US Postnet .....	11-99
US Planet .....	11-99
US Postal チェック デジットの転送 .....	11-100
UK Postal .....	11-100
UK Postal チェック デジットの転送 .....	11-101
Japan Postal .....	11-101
Australia Post .....	11-102
Australia Post フォーマット .....	11-103
Netherlands KIX Code .....	11-104
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail .....	11-104
UPU FICS Postal .....	11-105
Mailmark .....	11-105

## 第 12 章: OCR プログラミング

はじめに .....	12-1
パラメータの設定 .....	12-1
スキャン シーケンスの例 .....	12-2
スキャン中のエラー .....	12-2
OCR パラメータのデフォルト .....	12-2
OCR プログラミング パラメータ .....	12-3
OCR-A .....	12-3
OCR-A のバリエーション .....	12-4
OCR-B .....	12-5
OCR-B のバリエーション .....	12-6
MICR E13B .....	12-10
US Currency Serial Number .....	12-11
OCR の方向 .....	12-11
OCR の行 .....	12-13
OCR 最小文字数 .....	12-13

OCR 最大文字数 .....	12-14
OCR サブセット .....	12-14
OCR クワイエット ゾーン .....	12-15
OCR テンプレート .....	12-15
OCR チェック デジット係数 .....	12-25
OCR チェック デジット乗数 .....	12-26
OCR チェック デジット検証 .....	12-27
反転 OCR .....	12-32
<b>第 13 章: インテリジェント ドキュメント キャプチャ</b>	
はじめに .....	13-1
IDC プロセス .....	13-1
バーコード受入テスト .....	13-2
読み取り領域の選択 .....	13-2
画像の後処理 .....	13-3
データ転送 .....	13-3
PC アプリケーションおよびプログラミングのサポート .....	13-4
パラメータの設定 .....	13-4
スキャン シーケンスの例 .....	13-4
スキャン中のエラー .....	13-4
Image Document Capture パラメータのデフォルト .....	13-5
IDC 動作モード .....	13-7
IDC シンボル体系 .....	13-8
IDC X 座標 .....	13-9
IDC Y 座標 .....	13-9
IDC 幅 .....	13-10
IDC 高さ .....	13-10
IDC アスペクト .....	13-11
IDC ファイル形式セレクタ .....	13-11
IDC ピクセルあたりのビット数 .....	13-12
IDC JPEG 画質 .....	13-12
IDC 外枠検出 .....	13-13
IDC テキストの最小長 .....	13-13
IDC テキストの最大長 .....	13-14
IDC 読み取り画像を明るくする .....	13-14
IDC 読み取り画像をシャープにする .....	13-15
IDC 罫線のタイプ .....	13-16
IDC デレイ時間 .....	13-17
IDC ズームの上限 .....	13-17
IDC 最大回転 .....	13-18
クイック スタート .....	13-19
サンプル IDC セットアップ .....	13-19
IDC のデモンストレーション .....	13-20
その他の注意事項 .....	13-21
クイック スタート フォーム .....	13-21

**第 14 章: DigiMarc バーコード**

はじめに .....	14-1
------------	------



DigiMarc シンボル体系の選択 .....	14-1
ピックアップ .....	14-1
DigiMarc バーコード .....	14-2
<b>第 15 章: ドライバース ライセンスのセットアップ (DS8108-DL)</b>	
はじめに .....	15-1
ドライバース ライセンス解析 .....	15-2
ドライバース ライセンス データ フィールドの解析 (エンベデッド ドライバース ライセンス解析) .....	15-3
エンベデッド ドライバース ライセンス解析の条件 - コード タイプ .....	15-3
ドライバース ライセンス解析フィールド バーコード .....	15-4
AAMVA 解析フィールド バーコード .....	15-7
パーサー バージョン ID バーコード .....	15-17
ユーザー設定 .....	15-17
デフォルト設定パラメータ .....	15-17
性別を M または F として出力 .....	15-17
日付フォーマット .....	15-18
キーストロークの送信 (制御文字およびキーボード文字) .....	15-20
解析ルールの例 .....	15-39
エンベデッド ドライバース ライセンス解析の ADF 例 .....	15-43
<b>第 16 章: 123Scan とソフトウェア ツール</b>	
はじめに .....	16-1
123Scan .....	16-1
123Scan との通信 .....	16-2
123Scan の要件 .....	16-2
123Scan 情報 .....	16-3
スキャナ SDK、他のソフトウェア ツール、およびビデオ .....	16-3
スキャナ制御アプリ .....	16-4
Advanced Data Formatting (ADF) .....	16-4
Multicode Data Formatting (MDF) .....	16-5
プログラミング オプション .....	16-5
MDF の用語と定義 .....	16-5
Preferred Symbol .....	16-6
プログラミング オプション .....	16-6
<b>付録 A: 標準パラメータのデフォルト</b>	
<b>付録 B: 数値バーコード</b>	
数値バーコード .....	B-1
キャンセル .....	B-3
<b>付録 C: 英数字バーコード</b>	
キャンセル .....	C-1
英数字バーコード .....	C-2

**付録 D: ASCII キャラクタ セット****付録 E: プログラミング リファレンス**

シンボル コード ID .....	E-1
AIM コード ID .....	E-3

**付録 F: 通信プロトコルの機能**

通信 (ケーブル) インタフェースでサポートされる機能 .....	F-1
-----------------------------------	-----

**付録 G: カントリー コード**

はじめに .....	G-1
USB および keyboard wedge のカントリー キーボード タイプ (カントリー コード) .....	G-2

**付録 H: カントリー コード ページ**

はじめに .....	H-1
カントリー コード ページのデフォルト .....	H-1
カントリー コード ページ バーコード .....	H-5

**付録 I: CJK 読み取り制御**

はじめに .....	I-1
CJK コントロール パラメータ .....	I-2
Unicode 出力制御 .....	I-2
Windows ホストへの CJK 出力方法 .....	I-3
非 CJK UTF バーコード出力 .....	I-5
Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ .....	I-7
Unicode ユニバーサル出力に対する Windows レジストリ テーブルのセットアップ .....	I-7
Windows での CJK IME の追加 .....	I-7
ホストでの中国語 (簡体字) 入力方法の選択 .....	I-8
ホストでの中国語 (繁体字) 入力方法の選択 .....	I-9

**付録 J: 署名読み取りコード**

はじめに .....	J-1
コードの構造 .....	J-1
署名読み取り領域 .....	J-1
CapCode パターンの構造 .....	J-2
開始/停止パターン .....	J-2
寸法 .....	J-3
データ フォーマット .....	J-3
その他の機能 .....	J-4
署名ボックス .....	J-4

## 付録 K: 非パラメータ属性 (Attribute Data Dictionary)

はじめに .....	K-1
属性 .....	K-1
モデル番号 .....	K-1
シリアル番号 .....	K-1
製造日 .....	K-2
最初にプログラミングした日 .....	K-2
構成ファイル名 .....	K-2
ビーブ音/LED .....	K-3
パラメータのデフォルト値 .....	K-4
次回起動時のビーブ音 .....	K-4
再起動 .....	K-4
ホストトリガセッション .....	K-4
ファームウェアバージョン .....	K-5
Scankit のバージョン .....	K-5

## 付録 L: サンプル バーコード

UPC/EAN .....	L-1
UPC-A、100% .....	L-1
UPC-A (2 桁アドオン) .....	L-1
UPC-A (5 桁アドオン) .....	L-2
UPC-E .....	L-2
UPC-E (2 桁アドオン) .....	L-2
UPC-E (5 桁アドオン) .....	L-3
EAN-8 .....	L-3
EAN-13、100% .....	L-3
EAN-13 (2 桁アドオン) .....	L-4
EAN-13 (5 桁アドオン) .....	L-4
Code 128 .....	L-4
GS1-128 .....	L-5
Code39 .....	L-5
Code 93 .....	L-5
Code 11 (2 チェック デジット) .....	L-6
Interleaved 2 of 5 .....	L-6
MSI (2 チェック デジット) .....	L-6
Chinese 2 of 5 .....	L-7
Matrix 2 of 5 .....	L-7
Korean 3 of 5 .....	L-7
GS1 DataBar .....	L-8
GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14) .....	L-8
GS1 DataBar Limited .....	L-8
GS1 DataBar Expanded .....	L-9
2D シンボル体系 .....	L-9
PDF417 .....	L-9
Data Matrix .....	L-9
GS1 Data Matrix .....	L-10
Maxicode .....	L-10
QR Code .....	L-10
GS1 QR .....	L-11

MicroQR .....	L-11
Aztec .....	L-11
Han Xin .....	L-12
郵便コード .....	L-12
US Postnet .....	L-12
UK Postal .....	L-12
Japan Postal .....	L-13
Australian Post .....	L-13
OCR .....	L-14
OCR-A .....	L-14
OCR-B .....	L-14
MICR E13B .....	L-14
US Currency .....	L-14

# このガイドについて

## はじめに

『DS8108 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド』では、DS8108 デジタル スキャナの設定、操作、メンテナンス、およびトラブルシューティングの一般的な方法について説明します。

## 構成

本ガイドで扱う DS8108 シリーズ デジタル スキャナの構成は、以下に示されています。

モデルの構成	説明
DS8108-HC4000BVZWW	DS8108: エリア イメージャ、医療用、ヘルスケア ホワイト、バイブレータ
DS8108-SR00007ZZWW	DS8108: エリア イメージャ、標準レンジ、トワイライト ブラック
DS8108-SR00006ZZWW	DS8108: エリア イメージャ、標準レンジ、ノバ ホワイト
DS8108-DL00007ZZWW	DS8108: エリア イメージャ、標準レンジ、DL 解析、トワイライト ブラック
DS8108-DL00006ZZWW	DS8108: エリア イメージャ、標準レンジ、DL 解析、ノバ ホワイト
DS8108-SR00007ZCWW	DS8108: エリア イメージャ、標準レンジ、チェックポイント社の EAS、トワイライト ブラック
DS8108-SR00007ZZK	DS8108: エリア イメージャ、標準レンジ、韓国およびインドのみ、トワイライト ブラック
DS8108-TT00007ZZJP	DS8108: エリア イメージャ、東芝テック社の標準レンジ、コード付き、トワイライト ブラック - 日本のみ

## 関連する製品ラインの構成/アクセサリ

DS8108 デジタル スキャナの製品構成は以下のとおりです。

- ✓ **注** Solution Builder で、すべての取り付け可能なアクセサリに関する追加情報と、最新の使用可能な製品構成についても確認してください。

製品 ID	説明
<b>スタンド</b>	
20-71043-04R	グースネック インテリスタンド、黒
20-71043-0BR	グースネック インテリスタンド、ヘルスケア ホワイト
21-71043-0BR	ホルダー (ヘルスケア ホワイト)
21-71043-04R	ホルダー (黒)
22-71043-0BR	グースネック インテリスタンド、重り付き、ヘルスケア ホワイト
STND-GS00UNC-04	ユニバーサル グースネック インテリスタンド (黒)
STND-DC0081C-04	ドキュメント読み取りスタンド (黒)
20-67176-01R	デスクトップホルダー
11-66553-06R	壁面設置ホルダー

## ケーブル

サポートされているケーブルの完全なリストは、次の URL にあります。

[https://partnerportal.zebra.com/PartnerPortal/product\\_services/downloads\\_z/barcode\\_scanners/Universal-Cable-Guide-Bar-Code-Scanners.xlsx](https://partnerportal.zebra.com/PartnerPortal/product_services/downloads_z/barcode_scanners/Universal-Cable-Guide-Bar-Code-Scanners.xlsx)

## 章の説明

このガイドは、次の章で構成されています。

- **第 1 章「はじめに」** では、製品の概要、開梱、およびケーブルの接続方法について説明します。
- **第 2 章「データの読み取り」** では、ビープ音と LED の定義、スキャン手順とヒント、および読み取り範囲について説明します。
- **第 3 章「メンテナンス、トラブルシューティングおよび技術仕様」** では、推奨されるスキャナのメンテナンス、トラブルシューティング、技術仕様、および信号の意味 (ピン配列) について説明します。
- **第 4 章「USB インタフェース」** では、USB ホストで使用するためのスキャナのセットアップ方法について説明します。
- **第 5 章「SSI インタフェース」** では、シンプル シリアル インタフェース (SSI) のシステム要件について説明します。SSI は、Zebra デコーダ とシリアル ホスト間の通信リンクを確立します。
- **第 6 章「RS-232 インタフェース」** では、RS-232 ホストで使用するためのスキャナをセットアップする方法について説明します。
- **第 7 章「IBM 468X/469X インタフェース」** では、IBM 468X/469X ホストで使用するためのスキャナをセットアップする方法について説明します。

- **第 8 章「Keyboard Wedge インタフェース」**では、スキャナで使用するための Keyboard Wedge をセットアップする方法について説明します。
- **第 9 章「ユーザー設定およびその他のオプション」**では、各ユーザー設定機能について説明し、これらの機能選択のためのプログラミング バーコードを掲載します。
- **第 10 章「画像読み取り設定」**では、イメージング設定機能を説明し、その機能を選択するためのプログラミング バーコードを示します。
- **第 11 章「シンボル体系」**では、すべてのシンボル体系機能について説明します。また、これらの機能を選択するためのプログラミング バーコードを掲載しています。
- **第 12 章「OCR プログラミング」**では、スキャナを OCR プログラミング向けにセットアップする方法を説明します。
- **第 13 章「インテリジェント ドキュメント キャプチャ」**では、先進的な画像処理ファームウェア IDC について説明します。IDC 機能、機能を制御するパラメータ バーコード、クイック スタートの手順について説明します。
- **第 14 章「DigiMarc バーコード」**では、人の目に見えない機械読み取り可能なコードである DigiMarc バーコードを有効または無効にするためのバーコードを掲載しています。
- **第 15 章「ドライバーズ ライセンスのセットアップ (DS8108-DL)」**では、米国のドライバーズ ライセンスや AAMVA 準拠 ID カードに記載されている 2D バーコードのデータを読み取って使用するために DS8108-DL スキャナをプログラムする方法を説明します。
- **第 16 章「123Scan とソフトウェア ツール」**では、スキャナ操作のカスタマイズに利用できる Zebra ソフトウェア ツールについて説明します。
- **付録 A「標準パラメータのデフォルト」**では、すべてのホストやその他のスキャナのデフォルト値の一覧を示します。
- **付録 B「数値バーコード」**には、特定の数値の指定が必要なパラメータのスキャン時に使用する、数値バーコードを記載しています。
- **付録 C「英数字バーコード」**には、特定の英数字の値の指定が必要なパラメータのスキャン時に使用する、英数字バーコードを記載しています。
- **付録 D「ASCII キャラクター セット」**では、ASCII 文字値およびその他の文字セットの一覧を示します。
- **付録 E「プログラミング リファレンス」**では、シンボルコード識別子、AIM コード識別子、および修飾子文字の一覧を示します。
- **付録 F「通信プロトコルの機能」**には、通信プロトコルでサポートされるスキャナ機能の一覧を示します。
- **付録 G「カントリー コード」**では、USB キーボード (HID) デバイスや keyboard wedge のホストにカントリー キーボード タイプをプログラミングするためのバーコードを掲載しています。
- **付録 H「カントリー コード ページ」**では、カントリー キーボード タイプのコード ページを選択するためのバーコードを掲載しています。
- **付録 I「CJK 読み取り制御」**では、Unicode/CJK (中国語、日本語、韓国語) バーコードを USB HID キーボード エミュレーション モード読み取りのための制御パラメータを掲載しています。
- **付録 J「署名読み取りコード」**には CapCode を示します。CapCode は、文書上で署名領域を囲み、スキャナが署名を読み取れるようにする、特殊なパターンです。
- **付録 K「非パラメータ属性 (Attribute Data Dictionary)」**では、非パラメータ属性について説明します。
- **付録 L「サンプル バーコード」**では、さまざまなコード タイプのサンプル バーコードを紹介します。

---

## 表記規則

本書では、次の表記規則を使用しています。

- **太字**は、次の項目の強調に使用します。
  - このガイドの章およびセクション
  - 関連文書
- **太字**は、次の項目の強調に使用します。
  - パラメータ名とオプション
  - パラメータ バーコード キャプション
  - ダイアログ ボックス、ウィンドウ、画面の名前
  - ドロップダウン リストおよびリスト ボックスの名称
  - チェック ボックスおよびラジオ ボタンの名称
  - スクリーン上のアイコン
  - キーボード上のキー名
  - 画面上のボタン名
- ビュレット (•) は、次を示します。
  - 実行する操作
  - 代替方法のリスト
  - 実行する必要はあるが、順番どおりに実行しなくてもかまわない手順
- 順番どおりに実行する必要のある手順 (順を追った手順) は、番号付きのリストで示されます。

---

## 関連文書およびソフトウェア

DS8108 スキャナおよびその他の関連情報に関するより詳しい情報については、次の資料を参照してください。

- 『DS8108 Quick Start Guide』 (p/n MN-002927) では、DS8108 スキャナを使い始めるうえでの一般的な情報と、基本的なセットアップや操作手順について説明しています。
- 『Advanced Data Formatting Programmer Guide』 (p/n 72E-69680-xx) では、ADF (ホスト デバイスに転送する前にデータをカスタマイズする手段) について説明しています。
- 『Multicode Data Formatting and Preferred Symbol』 (p/n Mn-002895-xx) では、Multicode Data Formatting (MDF) に関する情報を提供します。これにより 2D イメージング スキャナがラベル上のすべてのバーコードをスキャンし、ホストアプリケーション要件を満たすようにデータを変更して送信することができます。
- 『東芝テック社のプログラマ ガイド』 (p/n MN-002707-xx) に、東芝テック社の USB デバイス タイプのプログラミングに関する情報が記載されています。

このガイドを含むすべてのガイドの最新版については、次の弊社 Web サイトをご覧ください。  
<http://www.zebra.com/support>



---

## サービスに関する情報

お使いの機器に問題が発生した場合は、地域担当の Zebra グローバル カスタマー サポートにお問い合わせください。問い合わせ先情報については、以下の Web サイトをご覧ください。<http://www.zebra.com/support>.

サポートへのお問い合わせの際は、以下の情報をご用意ください。

- 装置のシリアル番号
- モデル番号または製品名
- ソフトウェアのタイプとバージョン番号

Zebra では、サポート契約で定められた期間内に電子メール、電話、またはファックスでのお問い合わせに対応いたします。

Zebra カスタマー サポートが問題を解決できない場合、修理のため機器をご返送いただくことがあります。その際に詳しい手順をご案内します。Zebra は、承認された梱包箱を使用せずに発生した搬送時の損傷について、その責任を負わないものとします。装置を不適切な方法で搬送すると、保証が無効になる場合があります。

ご使用の Zebra ビジネス製品を Zebra ビジネス パートナーから購入された場合、サポートについては購入先のビジネス パートナーにお問い合わせください。



# 第1章 はじめに

## はじめに

DS8108 は、優れた 1D および 2D 無指向性バーコード スキャンを備えると同時に、軽量のハンズフリー/ハンドヘルド設計によって持ち運びが便利な設計となっています。デジタル スキャナのインテリスタンドによって、カウンタに置いても、手に持っても、快適にご使用になれます。プレゼンテーション (ハンズフリー) モードであってもハンドヘルド モードであっても、確実にデジタル スキャナを長時間にわたって快適かつ簡単に使用できます。

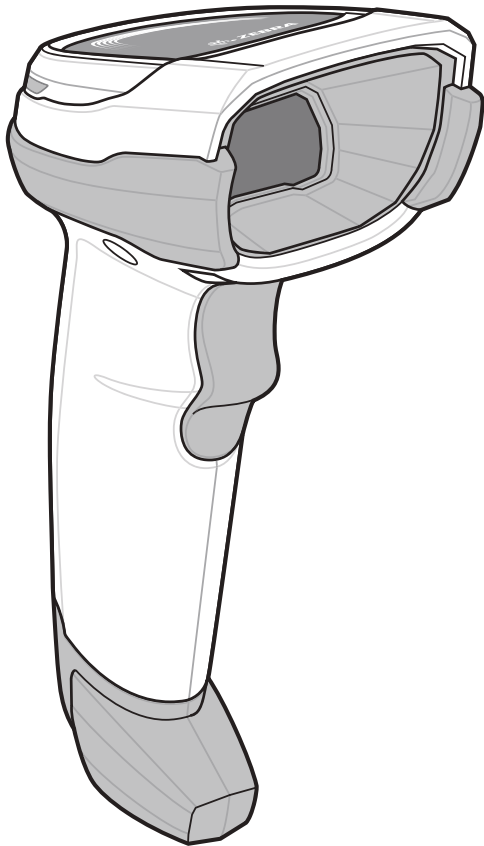


図 1-1 DS8108 デジタル スキャナ

### インタフェース

DS8108 デジタル スキャナでは次がサポートされます。

- ホストとの USB 接続。デジタル スキャナは、USB ホスト インタフェース タイプを自動的に検出して、デフォルト設定を使用します (**USB キーボード HID**)。デフォルト (\*) が要件に合わない場合は、プログラミング バーコード メニューをスキャンして別の USB インタフェース タイプを選択します。インタフェースでサポートされている多言語キーボードについては、**付録 G「カントリーコード」**を参照してください (Windows® 環境の場合)。
- ホストとの標準 RS-232 接続。デジタル スキャナは、RS-232 ホスト インタフェース タイプを自動的に検出して、デフォルト設定を使用します (**標準 RS-232**)。デフォルト (\*) が自分の要件に合わない場合は、プログラミング バーコード メニューをスキャンして別の RS-232 インタフェース タイプを選択します。
- IBM 468X/469X ホストとの接続。デジタル スキャナは、IBM ホストのインタフェース タイプを自動的に検出しますが、デフォルト設定は選択しません。バーコード メニューをスキャンして、デジタル スキャナと IBM 端末が通信できるようセットアップしてください。
- ホストとの Keyboard Wedge 接続。スキャンされたデータはキーストロークとして解釈されます。デジタル スキャナは、Keyboard Wedge ホストのインタフェース タイプを自動的に検出して、デフォルト設定を使用します (**IBM AT Notebook**)。デフォルト (\*) が要件を満たしていない場合は、**8-4 ページの「IBM PC/AT および IBM PC 互換機」**をスキャンします。インタフェースでサポートされている多言語キーボードについては、**付録 G「カントリーコード」**を参照してください (Windows® 環境の場合)。
- 123Scan 経由の設定。

✓ **注** 通信プロトコルごとにサポートされるスキャナ機能については、**付録 F「通信プロトコルの機能」**を参照してください。

### パッケージの開梱

デジタル スキャナを箱から取り出し、破損している機器がないかどうかを確認します。配送中にスキャナが損傷した場合は、サポートまでご連絡ください。詳細については、**xxiii ページ**を参照してください。**箱は、保管しておいてください。**この箱は搬送用として承認されたものです。修理のために機器をご返送いただく場合は、この箱を使用してください。

デジタル スキャナには『DS8108 Quick Start Guide』が付属しています。次の必須アクセサリを注文する必要があります。

- 適切なインタフェースに対応したインタフェース ケーブル。
- ユニバーサル電源 (インタフェースで必要な場合)。
- DS8108 のハンズフリー操作のためのインテリスタンド。
- ドキュメント上で画像を読み取るためのドキュメント キャプチャスタンド。

**xx ページの「関連する製品ラインの構成/アクセサリ」**を参照してください。追加のアイテムについては、Zebra の販売担当者またはビジネス パートナーにお問い合わせください。

## デジタル スキャナのセットアップ

### インタフェース ケーブルの接続

1. インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタを、デジタル スキャナの背面にあるインタフェース ケーブル ポートに、カチッという音が聞こえるまで差し込んでください。

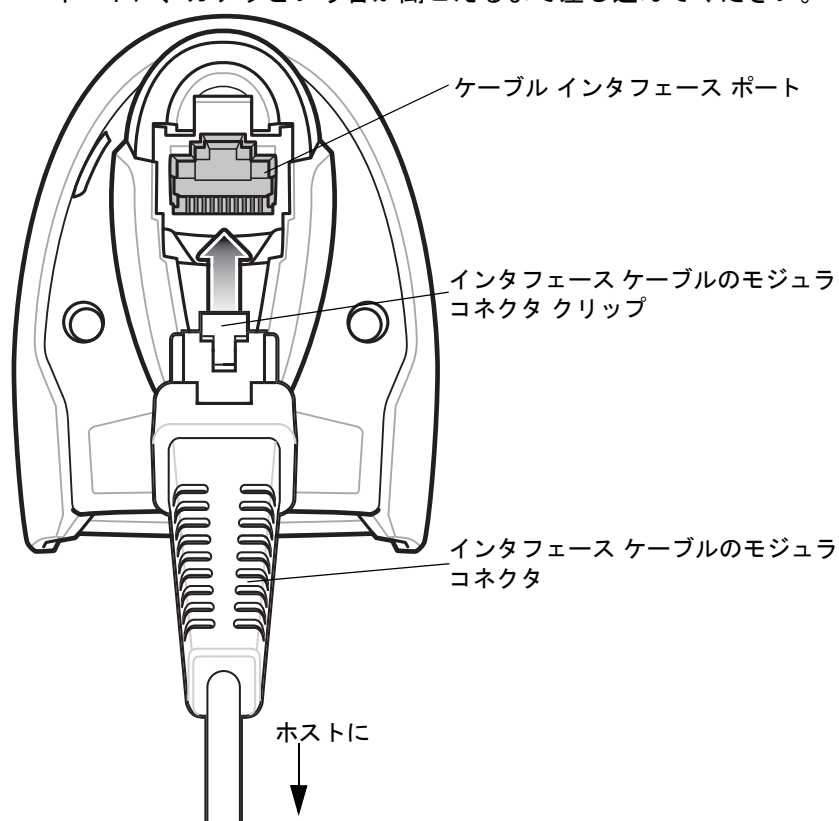


図 1-2 ケーブルの接続 - DS8108



**重要** ケーブルをケーブル インタフェース ポートに、カチッという音が聞こえるまで差し込んでください。

レガシー製品 (LS2208 など) のシールドなしケーブルがすでにある場合は、再使用できます。ただし、シールドありケーブルの方がより高いESD性能が得られることに留意してください。ケーブルおよびケーブルの互換性に関する地域ごとの情報については、以下の Zebra パートナー ポータルにアクセスしてください:  
[https://partnerportal.zebra.com/PartnerPortal/product\\_services/downloads\\_z/barcode\\_scanners/Universal-Cable-Guide-Bar-Code-Scanners.xlsx](https://partnerportal.zebra.com/PartnerPortal/product_services/downloads_z/barcode_scanners/Universal-Cable-Guide-Bar-Code-Scanners.xlsx)

2. ケーブルを軽く引っ張り、コネクタが確実に接続されていることを確認します。
3. インタフェース ケーブルのもう一端をホストに接続します (ホスト接続の詳細については、該当するホストの章を参照してください)。

## インタフェース ケーブルの取り外し

1. デジタル スキャナのベースにあるアクセス スロットからケーブルのモジュラ コネクタ クリップを押します。

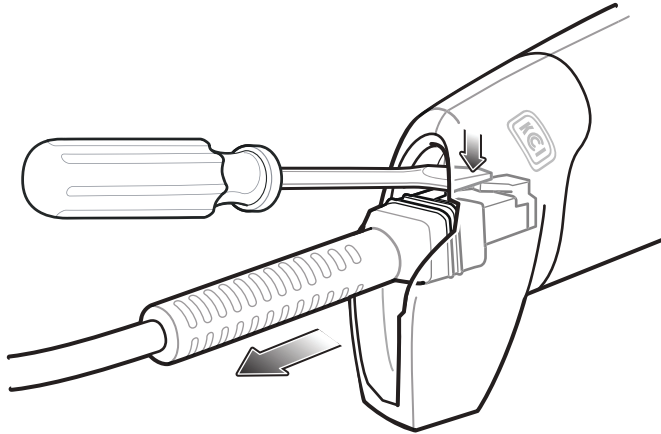


図 1-3 ケーブルの取り外し

2. 注意してケーブルをスライドさせて取り外します。
3. 新しいケーブルを接続するには、[インタフェース ケーブルの接続](#)の手順に従います。

## 電源の接続 (必要な場合)

ホストからデジタル スキャナに給電されない場合は、次の手順で外部電源を接続します。

1. 電源をインタフェース ケーブルの電源ジャックに差し込みます。
2. 電源のもう一端を AC コンセントに差し込みます。

## デジタル スキャナの設定

デジタル スキャナを設定する場合、このマニュアルに記載されているバーコードを使用するか、123Scan 設定プログラムを使用してください。バーコードメニューを使用したデジタル スキャナのプログラミングについては、[第 9 章「ユーザー設定およびその他のオプション」](#)および[第 11 章「シンボル体系」](#)を参照してください。この設定プログラムの使用については、[第 16 章「123Scan とソフトウェア ツール」](#)を参照してください。また、個々のホスト タイプへの接続については、そのホストの章を確認してください。

## 第 2 章 データの読み取り

### はじめに

この章では、ビープ音と LED の定義、バーコードのスキャンに関するテクニック、スキャンについての一般的な指示とヒント、および読み取り幅について説明します。

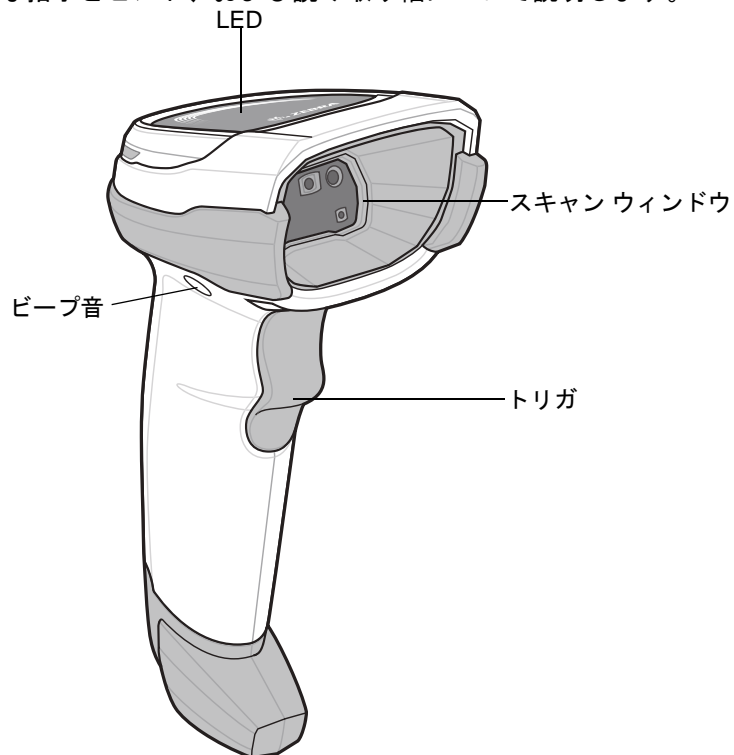


図 2-1 DS8108 の構成部品

## ビーブ音および LED インジケータ

ビーブ音シーケンスに加えて、デジタル スキャナは 2 色の LED でもステータスを知らせます。

表 2-1 に、通常のスキャン時やデジタル スキャナのプログラミング時に鳴るビーブ音を示します。またスキャン中に表示される LED の色の意味を示します。

表 2-1 デジタル スキャナのビーブ音および LED の定義

ビーブ音のシーケンス	LED	意味
<b>通常の使用時</b>		
低音 - 中音 - 高音	緑色	電源が投入されました。
<b>スキャン</b>		
中音のビーブ音 (または設定したビーブ音)	緑色で点滅	バーコードが正常に読み取られました。(ビーブ音のプログラミングについては、 <a href="#">9-2 ページの「ユーザー設定パラメータのデフォルト値」</a> を参照してください。)
なし	緑色で点灯	プレゼンテーション (ハンズフリー) モードオン
なし	LED の点灯なし、緑色の LED が消灯	プレゼンテーション (ハンズフリー) モードオフ
低音 - 低音 - 低音 - 超低音	赤色	パリティ エラー。
長い低音 4 回	赤色	転送エラーが発生しました。データは無視されます。これは、本装置が正しく設定されていない場合に発生します。オプション設定を確認してください。
5 回の長い低音	赤色	変換エラーまたはフォーマット エラーです。
なし	トリガを引いた状態で赤で速く点滅	スキャンに対するホストコマンドによってスキャナが無効になっています。
<b>パラメータ プログラミング</b>		
長い低音 - 長い高音	赤色	入力エラー、不適切なバーコードの選択または「キャンセル」のスキャン、間違った入力、不適切なバーコード プログラミング シーケンスなどで、プログラム モードが完了していません。
高音 - 低音	緑色	数字である必要があります。数値バーコードを使用して値を入力します。
高音 - 低音 - 高音 - 低音	緑色	プログラムが正常に終了し、パラメータ設定の変更が反映されました。



表 2-1 デジタル スキャナのピープ音および LED の定義 (続き)

ピープ音のシーケンス	LED	意味
<b>ADF プログラミング</b>		
低音 - 高音 - 低音	なし	ADF の転送エラーです。
高音 - 低音	緑色	数字である必要があります。次の数値を入力します。必要に応じて始めにゼロを追加します。
低音 - 低音	緑色	英数字である必要があります。次の英数字を入力するか、「メッセージの終わり」バーコードをスキャンします。
高音 - 高音	緑色の点滅	ADF 条件またはアクションバーコードを使って別の条件またはアクションを入力するか、「 <b>ルール</b> の保存」バーコードをスキャンします。
高音 - 低音 - 低音	緑色	現在のルールの条件またはアクションをすべてクリアし、ルールの入力を続行します。
高音 - 低音 - 高音 - 低音	緑色 (点滅の停止)	ルールが保存されました。ルールの入力モードが終了しました。
長い低音 - 長い高音	赤色	ルールのエラー。入力エラー、間違ったバーコードがスキャンされたか、または条件やアクションのリストがルールに対して長すぎます。条件またはアクションを再入力してください。
低音	緑色	最後に保存されたルールが削除されました。現在のルールがそのまま残されます。
低音 - 高音 - 高音	緑色	すべてのルールが削除されました。
長い低音 - 長い高音 - 長い低音 - 長い高音	赤色	ルールのメモリが不足しています。既存のルールをいくつか消去し、ルールを再び保存してください。
長い低音 - 長い高音 - 長い低音	緑色 (点滅の停止)	ルールが入力がキャンセルされました。エラーのため、またはユーザーがルールの入力の終了を選択したため、ルールの入力モードが終了しました。
<b>ホスト別</b>		
<b>USB のみ</b>		
高音 4 回	なし	デジタル スキャナの初期化が完了していません。数秒待ってからスキャンし直してください。
<b>RS-232 のみ</b>		
高音 - 高音 - 高音 - 低音	赤色	RS-232 の受信エラー。
高音	なし	<BEL> キャラクタが有効で、<BEL> キャラクタが受信されました (ポイントトゥポイント モードのみ)。

## スキャン

DS8108 デジタル スキャナをインテリスタンドに置くと、ハンズフリー (プレゼンテーション) モードになります。このモードではデジタル スキャナは、連続 (常時 ON) モードで動作し、読み取り幅内に提示されたバーコードを自動的に読み取ります。

一定の期間 (ユーザーが定義可能) デジタル スキャナを使用しないと、そのデジタル スキャナはロー パワー モードになります。ロー パワー モードでは、デジタル スキャナがイメージの変更 (動きなど) を検知するまで、LED がオフになるか、低デューティ サイクルで点滅します。

### プレゼンテーション (ハンズフリー) モードでのスキャン

オプションのスタンドを使用すれば、DS8108 スキャン操作の柔軟性が格段に向上します。スキャナがスキャナ カップに置かれているときは、内蔵のセンサーによってスキャナが自動的にハンズフリー (プレゼンテーション) モードになります。スキャナをスタンドから離すと、自動的にプログラムされているハンドヘルド トリガ モードに切り替わります。

#### スタンドの組み立て

スタンドを組み立てるには次の手順に従ってください。

1. 一体型スキャナ「ホルダー」の底部から蝶ナットを取り外します。

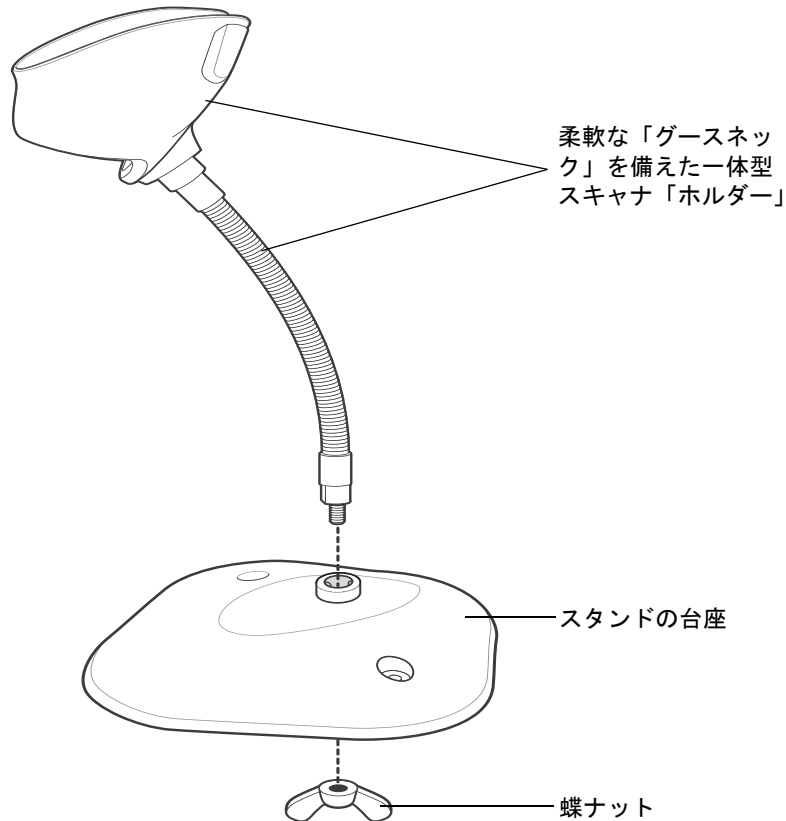


図 2-2 スタンドの組み立て

2. グースネック部の底部を台座上部の受け穴に差し込みます。
3. スタンド底部で蝶ナットを締め、ホルダーとネック部を台座に固定します。
4. スキャン操作に適した位置にネックを曲げます。

## スタンドの設置 (オプション)

2本のネジまたは両面テープ (製品に含まれていません) を使用して、スキャナ スタンドの台座を表面が平らな場所に取り付けることができます。

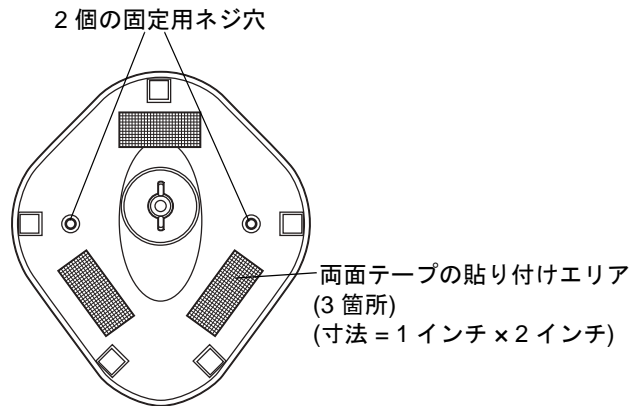


図 2-3 スタンドの設置

### ネジによる設置

1. 組み立てたスタンドを表面が平らな場所に置きます。
2. スタンドの台座が確実に固定されるまで、#10 木ネジを固定用ネジ穴にねじ込みます (図 2-3 を参照)。

### 両面テープによる設置

1. それぞれの両面テープから片面のはく離紙をはがし、粘着面を 3 箇所の長方形の貼付エリアにそれぞれ貼り付けます。
2. それぞれの両面テープから露出した面のはく離紙をはがし、確実に固定されるまでスタンドを平らな場所に押し付けます (図 2-3 を参照)。

### スタンドを使用したスキャン

デジタル スキャナをグースネック インテリスタンドに置くと、連続 (常時 ON) モードで動作し、認識フィールド内にあるバーコードを自動的に読み取ります。

スタンドに置かれたスキャナを操作するには次の手順に従ってください。

1. スキャナがホストに正しく接続されていることを確認します (ホスト接続の詳細については、該当するホストの章を参照してください)。
2. スキャナの正面がスタンドの「ホルダー」を向くようにしてスキャナをオプションのグースネック インテリスタンドに差し込みます。

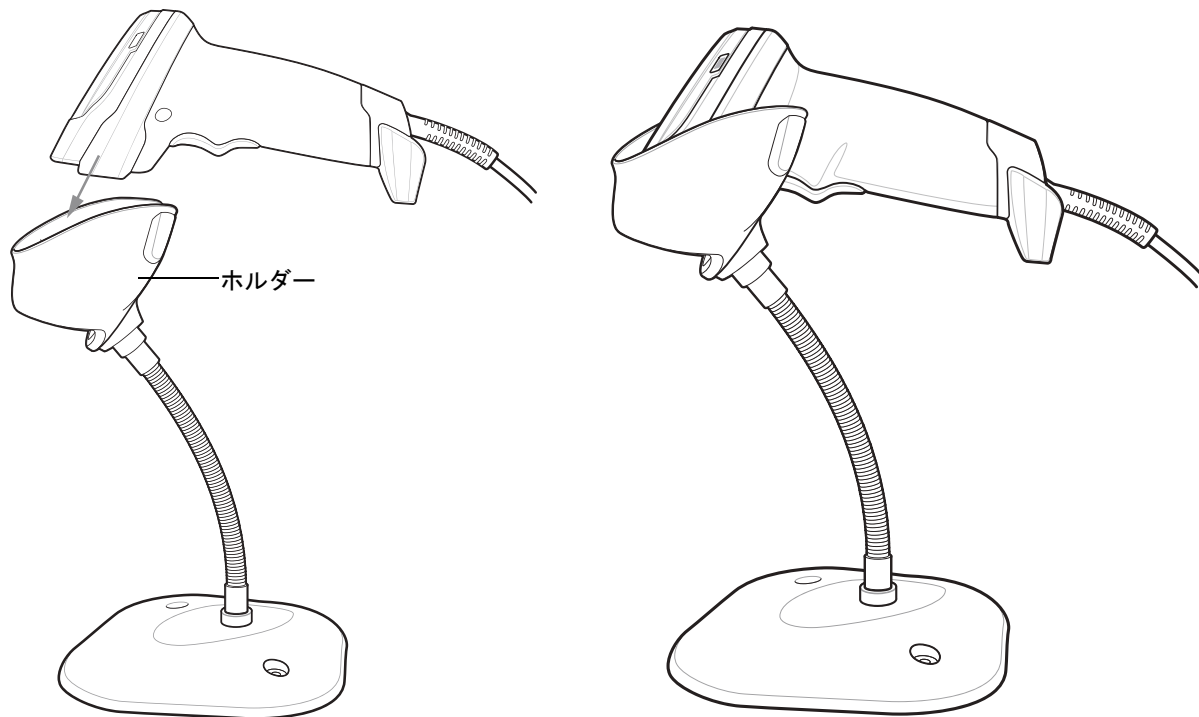


図 2-4 グースネック インテリスタンドにスキャナを挿入

3. スタンドの柔軟な「グースネック」本体を曲げてスキャン角度を調整します。
4. バーコードをかざします。バーコードが正常に読み取られるとビーブ音が鳴り、LED が一瞬消灯します。ビーブ音と LED の定義の詳細については、[表 2-1](#) を参照してください。

## ハンドヘルドモードでのスキャン

デジタル スキャナをバーコードに向け、トリガを引くとバーコードを読み取ることができます。

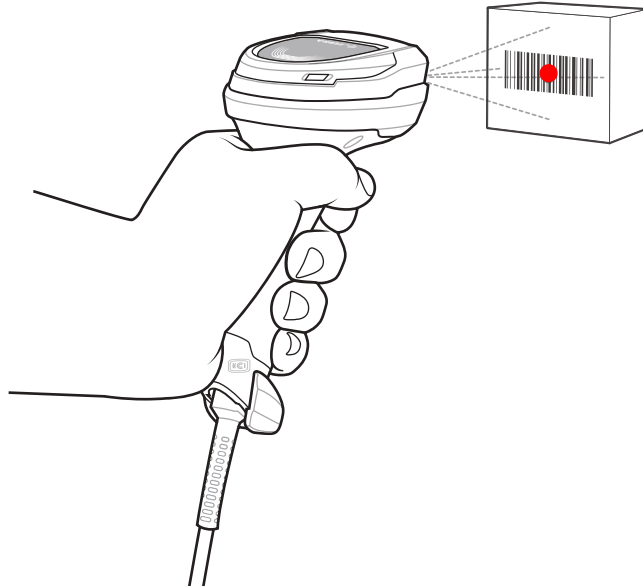


図 2-5 ハンドヘルドモードでのスキャン (DS8108)

## 照準

スキャン時に、デジタル スキャナは、読み取り幅内にバーコードを位置付けることができる赤色の LED ドットを投影します。デジタル スキャナとバーコードの適切な距離については、[2-9 ページの「読み取り範囲」](#)を参照してください。

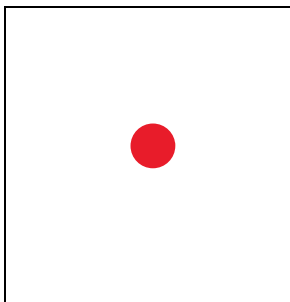


図 2-6 照準ドット

バーコードをスキャンするには、シンボルを中央に置き、シンボル全体が照射 LED によって形成される長方形の領域内にあることを確認してください。



図 2-7 照射ドットによるスキャン位置確認

## 2 - 8 DS8108 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

デジタル スキャナは、照準ドット内にあってもその中央に位置付けられていないバーコードを読み取ることもできます。図 2-8 の上の例は許容される照準方法ですが、下の例は読み取ることはできません。

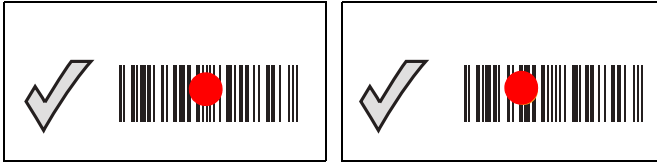


図 2-8 許容される照準方法

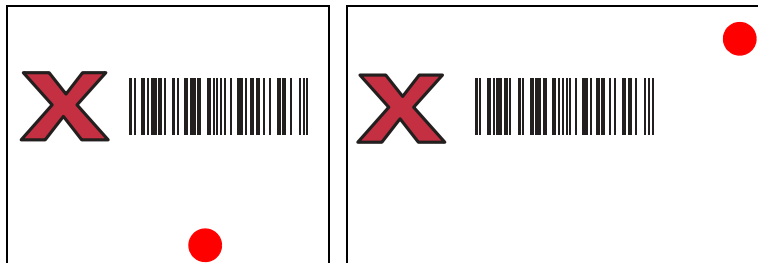


図 2-9 不適切な照準方法

デジタル スキャナをシンボルに近づけると、照準ドットはより小さくなります。一方、シンボルから遠ざけるとより大きくなります。バーやエレメントが小さい (MIL サイズ) スキャン シンボルはデジタル スキャナを近づけ、バーやエレメントが大きい (MIL サイズ) スキャン シンボルは遠ざけます。

デジタル スキャナは、バーコードを正常に読み取ったことを示すビーブ音を鳴らします。ビーブ音と LED の定義の詳細については、表 2-1 を参照してください。

## 読み取り範囲

## DS8108-SR/DL の構成

表 2-2 DS8108-SR/DL の読み取り範囲

バーコードタイプ	シンボル密度	DS8108-SR/DL 標準有効範囲		
		範囲	インチ	cm
Code 39	3mil	近距離	2.2	5.5
		遠距離	5.0	12.8
	20mil	近距離	0.0	0.0
		遠距離	36.8	93.6
Code 128	3mil	近距離	2.6	6.5
		遠距離	4.5	11.4
	5mil	近距離	1.6	4.0
		遠距離	8.4	21.4
	15mil	近距離	0.0	0.0
		遠距離	27.1	68.8
100% UPC	13mil	近距離	0.0	0.0
		遠距離	24.0	61.0
PDF417	5mil	近距離	2.3	5.9
		遠距離	6.4	16.3
	6.67mil	近距離	1.8	4.5
		遠距離	8.5	21.7
Data Matrix	7.5mil	近距離	2.1	5.3
		遠距離	6.9	17.4
	10mil	近距離	1.1	2.8
		遠距離	9.9	25.2
QR Code	10mil	近距離	1.0	2.4
		遠距離	8.6	21.7
	20mil	近距離	0.1	0.3
		遠距離	17.6	44.6

## DS8108-HC の構成

表 2-3 DS8108 -HC の読み取り範囲

バーコードタイプ	シンボル密度	DS8108 -HC 標準有効範囲		
		範囲	インチ	cm
Code 39	3mil	近距離	1.4	3.4
		遠距離	5.1	13.1
	20mil	近距離	0.0	0.0
		遠距離	22.4	56.8
Code 128	3mil	近距離	1.8	4.5
		遠距離	4.1	10.4
	5mil	近距離	1.2	3.1
		遠距離	8.1	20.5
	15mil	近距離	1.0	2.5
		遠距離	16.9	42.8
100% UPC	13mil	近距離	0.0	0.0
		遠距離	15.9	40.5
PDF417	5mil	近距離	1.5	3.8
		遠距離	6.1	15.5
	6.67mil	近距離	1.1	2.8
		遠距離	8.1	20.7
Data Matrix	5.0mil	近距離	1.9	4.8
		遠距離	4.5	11.4
	7.5mil	近距離	1.3	3.3
		遠距離	6.7	17.1
	10mil	近距離	0.6	1.6
		遠距離	8.5	21.6
QR Code	10mil	近距離	0.6	1.5
		遠距離	7.7	19.5
	20mil	近距離	0.0	0.0
		遠距離	12.5	31.6



## ドキュメント キャプチャ スタンドの組み立て

DS8108 Document Capture Stand は、ハンズフリーのデジタルイメージング操作を提供します。スタンドのコンポーネント (図 2-10) は、2つの箱に分けて出荷されます。ドキュメント キャプチャ ベース (p/n STND-DC0081C-04)、ホルダーとネック インスタント ベース (p/n 20-66483-02R) です。

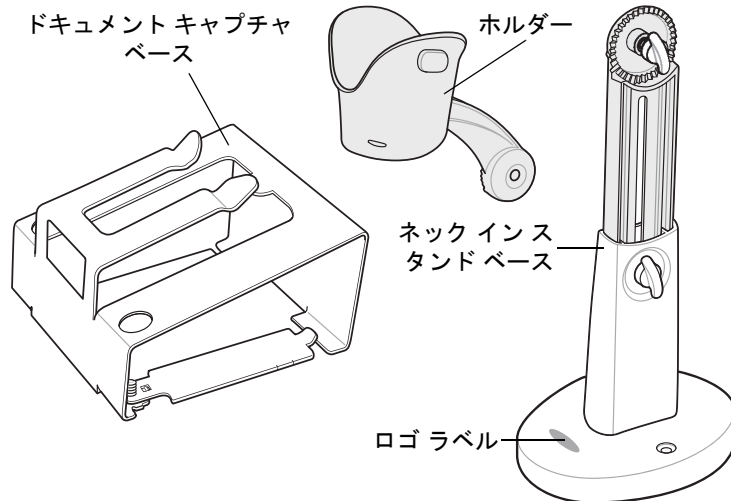


図 2-10 Document Capture Stand のコンポーネント

スタンドをデジタル スキャナと組み合わせて使用すると、最大 A4 とレター (8½ インチ x 11 インチ) の用紙サイズで画像を読み取ることができます。

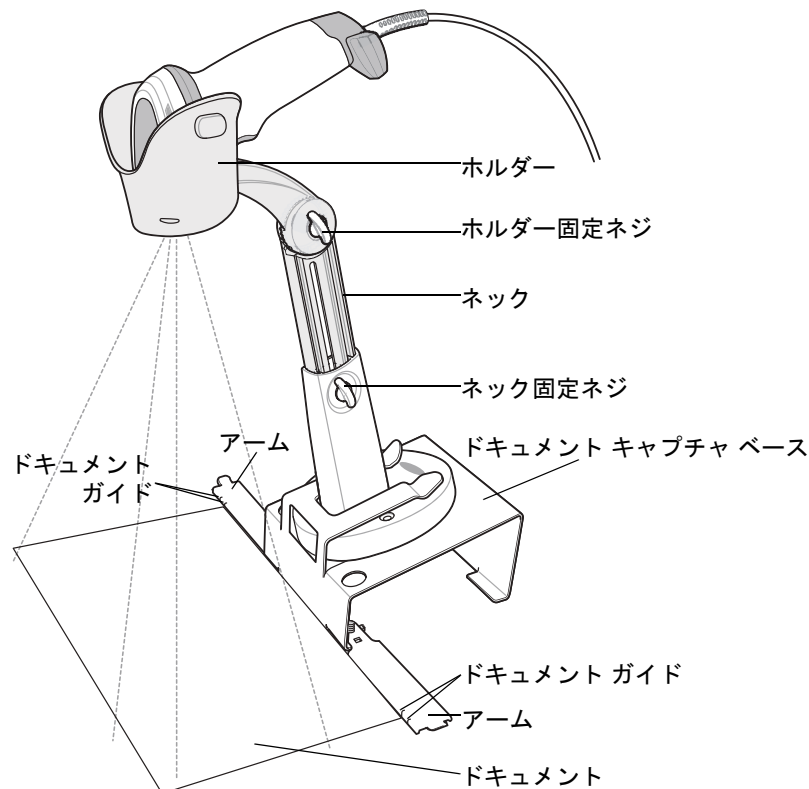


図 2-11 Document Capture Stand の機能

## 組み立て

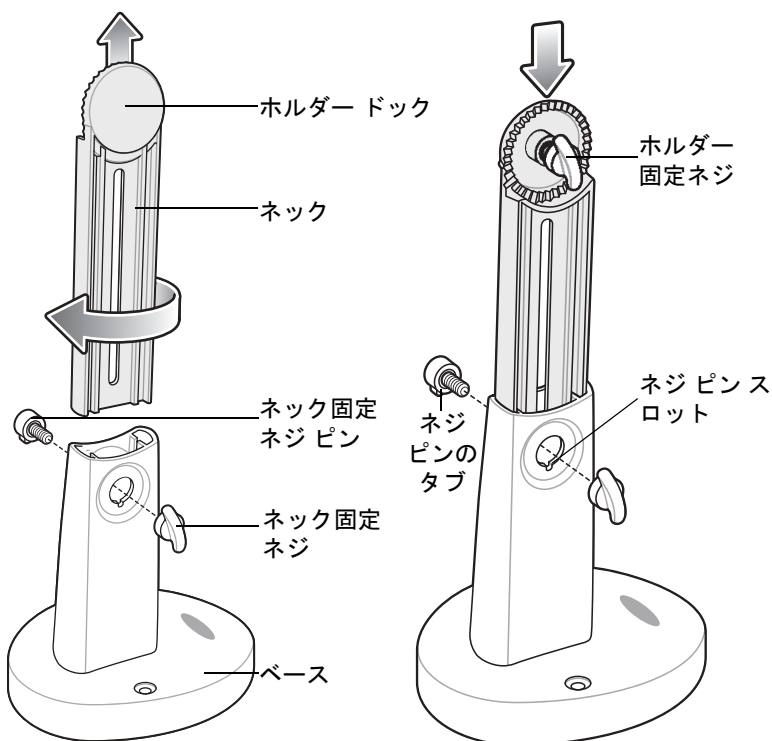


図 2-12 スタンドの組み立て

1. ネック固定ネジを反時計方向に回し、ネック固定ネジとネック固定ネジピンを外します。
2. ベースからネックを持ち上げ、ホルダー固定ネジが正面を向くように 180 度回します (図参照)。
3. ネックを最大読み取り範囲の最高許容高さまでベースに挿入します。より小さなサイズのドキュメントに対して解像度を上げるために、必要に応じてネックを下げて、読み取り範囲を狭くすることができます。
4. ネック固定ネジピンとネック固定ネジを元に戻します。ネジピンのタブがネジピンのスロットにはめ込まれていることを確認します。
5. ネック固定ネジを時計回りに回して締めます。
6. 該当する場合、ホルダー固定ネジをホルダー ドックから取り外します。
7. ホルダー ドックにホルダーを取り付け、溝を噛み合わせます。

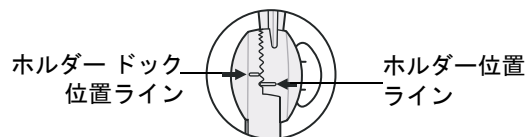


図 2-13 ホルダー ドッキング インターロック

**重要**

適切にドキュメントを読み取るには、ホルダーとホルダー ドックの位置ラインは上の図の通りでなければなりません。ホルダー ドック上の位置ラインが、カップ上の位置ラインより 1 つ上の溝に来る必要があります。

8. ホルダー固定ネジを取り付け、時計回りに回して締めます。
9. 組み立てたスタンドをドキュメント読み取りベースにスライドさせます。

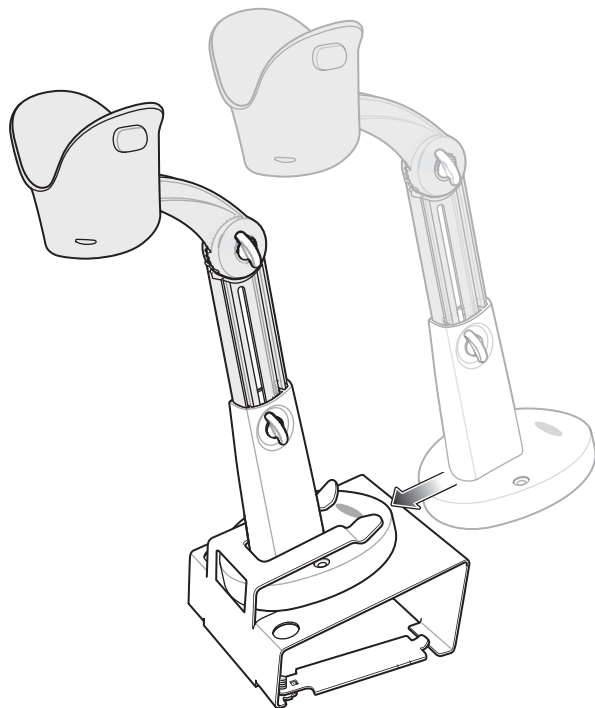


図 2-14 ドキュメント読み取りスタンドをベースにスライドさせる

10. ドキュメント読み取りベースのアームを引出します。

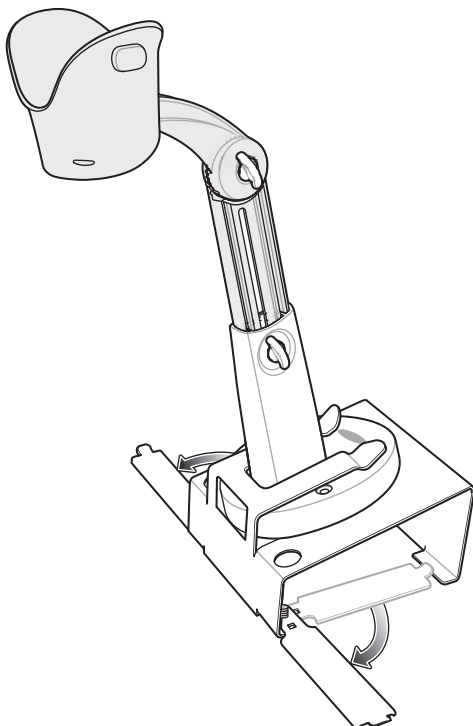


図 2-15 ドキュメント読み取りスタンドアームの位置決め

11. デジタル スキャナをホルダーに装着します。
12. 用紙がドキュメント読み取りベースに接触するように用紙の位置を合わせます。用紙をベースのアーム上のマッピング ガイドと左右で位置合わせし、ドキュメントが正しい読み取り範囲に収まるようにする必要があります。

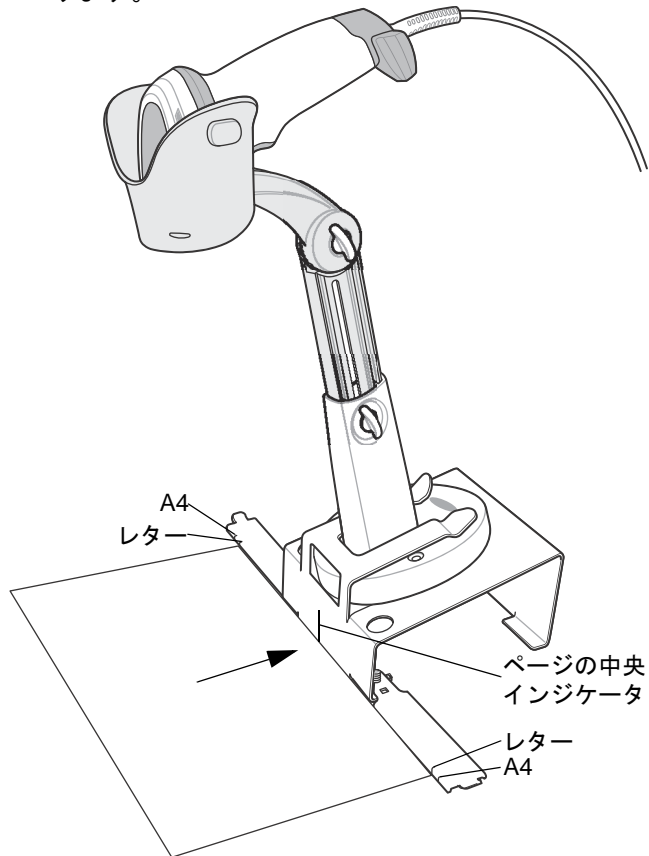


図 2-16 用紙の位置合わせ

✓ **注** 必要に応じて、用紙の端をドキュメントガイドのマークと一列になるようにしてください。

13. 画像読み取りまたはドキュメント読み取りのセッションを開始するには、[第 10 章「画像読み取り設定」](#)または[第 13 章「インテリジェント ドキュメント キャプチャ」](#)を参照してください。

# 第3章 メンテナンス、トラブルシューティングおよび技術仕様

## はじめに

この章では、推奨されるデジタル スキャナのメンテナンス、トラブルシューティング、技術仕様、および信号の意味 (ピン配列) について説明しています。

## メンテナンス



**重要** ウェット ティッシュを使用し、液体がたまらないように注意してください。

<sup>1</sup> 次亜塩素酸ナトリウム (漂白剤) を含む製品を使用する場合は常に製造元の推奨される手順に従ってください。使用する際には手袋を着用し、使用後はスキャナを扱っているときに長く皮膚に触れることがないように湿らせた布で残留物を除去してください。

次亜塩素酸ナトリウムには強い酸化特性があり、液体状になったこの化学物質 (ティッシュを含む) に付着するとスキャナの金属の表面が酸化 (腐食) しやすくなるので、これを避ける必要があります。このような種類の消毒洗浄剤がスキャナの金属面に付着した場合は、クリーニングを実施した後に湿らせた布ですばやく拭き取ることが重要です。

## 既知の有害成分

以下の化学物質は、Zebra スキャナのプラスチックを傷つけることがわかっているため、デバイスに触れないようにしてください。

- アセトン
- アンモニア溶液
- アルカリ性水溶液またはアルコール性アルカリ溶液
- 芳香族炭化水素および塩素化炭化水素
- ベンゼン
- 石炭酸
- アミンまたはアンモニアの化合物
- エタノールアミン
- エーテル
- ケトン
- TB- リゾフォルム
- トルエン
- トリクロロエチレン

### 標準 DS8108 デジタル スキャナ用の認定洗浄剤

- イソプロピル アルコール 70% (ティッシュを含む)
- 漂白剤/次亜塩素酸ナトリウム<sup>1</sup>(上の重要な注意を参照)
- 過酸化水素
- 中性食器洗剤
- 塩化アンモニウム

### DS8108 デジタルスキャナのヘルスケア構成用の認定消毒洗浄剤

- Veridien Viraguard
- 次亜塩素酸ナトリウム 6%
- 塩化アンモニウム 10%
- Spartan Super HDQL 10
- Surgipath Cloro- 拭き取りナプキン
- PDI アルコール ウェット ティッシュ
- 10% 漂白剤<sup>1</sup>
- Clorox® Non-Bleach Disinfecting Wipes (非漂白消毒拭き取りティッシュ)<sup>1</sup>(上の重要な注意を参照)
- Oxivir® Tb 拭き取りティッシュ
- 3% 過酸化水素溶液
- Sani-Cloth® 漂白剤拭き取りティッシュ<sup>1</sup>(上の重要な注意を参照)
- Sani-Cloth® Plus 殺菌拭き取りティッシュ
- 91% イソプロピル アルコール溶液
- MetriCide® 28 Day Solution (2.5% グルタルアルデヒド)
- CaviWipes® 消毒タオル
- Virex®II 256 消毒洗浄クリーナー
- Cidex® OPA
- Sani-Cloth® HB 殺菌拭き取りティッシュ
- Sani-Cloth® PDI AF3 拭き取りティッシュ
- Super San-Cloth® 拭き取りティッシュ
- Windex® Original
- Windex® Multi-Surface 抗菌スプレー
- Formula 409® Glass and Surface
- Hepacide Quat® II
- Dispatch® 拭き取りティッシュ

## デジタル スキャナのクリーニング

外部ウィンドウは定期的なクリーニングが必要です。ウィンドウが汚れていると、スキャン精度に影響する場合があります。ウィンドウに研磨剤などが付着しないようにしてください。

スキャナをクリーニングするには、次の手順に従います。

1. 認定されている上記の洗浄剤の1つで柔らかい布を湿らせるか、事前に湿らせた布を使用します。
2. 前面、背面、側面、上面、底面といったすべての表面を優しく拭きます。液体は決してスキャナに直接かけないでください。液体がスキャナ ウィンドウ、トリガ、ケーブル コネクタ、その他のデバイス部分の周囲にたまらないように注意してください。
3. トリガ、およびトリガと本体の間のクリーニングを忘れないでください (狭い部分や手が届かない領域は綿棒を使用してください)。
4. 水やその他の洗剤を直接外部ウィンドウに吹きかけないでください。
5. レンズ用ティッシュペーパー、または眼鏡などの光学材料の清掃に適した他の素材でスキャナの外部ウィンドウを拭きます。
6. 擦り傷を防止するために、柔らかくて表面が粗くない布で掃除した後、ただちにスキャナ ウィンドウを乾かします。
7. デバイスは、自然乾燥させてから使用してください。
8. スキャナ コネクタは、次のように清掃します。
  - a. 綿棒の綿の部分で、イソプロピル アルコールに浸します。
  - b. 綿棒の綿の部分で、スキャナのコネクタの端から端までを前後に3回以上こすります。コネクタに綿のかすが残らないようにしてください。
  - c. アルコールに浸した綿棒で、コネクタ部付近の油分やほこりを拭き取ります。
  - d. 乾いた綿棒の綿の部分で、スキャナのコネクタの端から端までを前後に3回以上こすります。コネクタに綿のかすが残らないようにしてください。

## トラブルシューティング

表 3-1 トラブルシューティング

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
トリガを押しても照準パターンが表示されない。	デジタル スキャナに電源が入っていません。	電源が必要な機器構成の場合は、電源に接続し直してください。
	誤ったホスト インタフェース ケーブルが使用されています。	正しいホスト インタフェース ケーブルを接続してください。
	インタフェース ケーブルまたは電源ケーブルの接続が緩んでいます。	ケーブルを再接続してください。
	デジタル スキャナが無効になっています。	IBM 468x と USB IBM ハンドヘルド、IBM 卓上、および OPOS モードの場合、ホスト インタフェースを介してデジタル スキャナを有効にします。それ以外の場合、担当技術者にご連絡ください。
	RS-232 Nixdorf B モードを使用している場合、CTS がオンになっていません。	CTS 制御線をオンにします。
	照準パターンが無効になっています。	照準パターンを有効にしてください。 <a href="#">9-20 ページの「ハンドヘルド読み取り照準パターン」</a> を参照してください。
デジタル スキャナから照準パターンは照射されているが、バーコードが読み取れない。	デジタル スキャナが正しいバーコード タイプに合わせてプログラムされていません。	そのタイプのバーコードを読み取るようにデジタル スキャナをプログラミングしてください。 <a href="#">第 11 章「シンボル体系」</a> を参照してください。
	バーコードを読み取れません。	同じバーコード タイプのテスト シンボルをスキャンして、バーコードに汚れがないか確認します。
	シンボルが照準パターン内に完全に入っていません。	シンボルを照準パターン内に完全に移動してください。  シンボルを読み取り幅内に完全に入るように移動してください (AIM パターンは FOV を定義しません)。
	デジタル スキャナとバーコードとの距離が適切ではありません。	スキャナをバーコードに近づけるか、離してください。 <a href="#">2-9 ページの「読み取り範囲」</a> を参照してください。



表 3-1 トラブルシューティング (続き)

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
デジタル スキャナでバーコードは読み取れるが、そのデータがホストに転送されない。	デジタル スキャナが正しいホストタイプに合わせてプログラムされていません。	適切なホスト タイプのプログラミング バーコードをスキャンします。ホスト タイプに対応する章を参照してください。
	インタフェース ケーブルの接続が緩んでいます。	ケーブルを再接続してください。
	長い低音のピープ音が 4 回鳴る場合、転送エラーが発生しています。これは、ユニットが正しく設定されていない、または間違っただホストタイプに接続されている場合に発生します。	ホストの設定に一致するようにスキャナの通信パラメータを設定します。
	低音のピープ音が 5 回鳴る場合、変換エラーまたはフォーマットエラーが発生しています。	デジタル スキャナの変換パラメータを正しく設定してください。
	低音 - 高音 - 低音のピープ音が鳴る場合、無効な ADF ルールが検出されています。	正しい ADF ルールをプログラミングしてください。『Advanced Data Formatting Programmer Guide』を参照してください。
スキャンされたデータがホストに正しく表示されない。	デジタル スキャナがホストと連携するようにプログラムされていません。	適切なホスト タイプのプログラミング バーコードをスキャンします。
		RS-232 では、ホストの設定と一致するようにデジタル スキャナの通信パラメータを設定します。
		Keyboard Wedge 構成では、システムに正しいキーボード タイプをプログラムして、CAPS LOCK キーをオフにしてください。
		正しい編集オプション (たとえば、UPC-E から UPC-A への変換) をプログラムします。
短い低音 - 短い中音 - 短い高音のピープ音 (電源投入のピープ音シーケンス) が複数回鳴る。	USB バスによって、デジタル スキャナの電源オン/オフのサイクルが複数回繰り返される状態になっている可能性があります。	ホスト リセット中であれば正常です。
読み取りの試行中に短い高音が 4 回鳴る。	デジタル スキャナの USB 初期化が完了していません。	数秒待つてからスキャンし直してください。
デジタル スキャナを使用していないとき、低音 - 低音 - 低音 - 超低音のピープ音が鳴る。	RS-232 の受信エラー。	ホスト リセット中であれば正常です。それ以外の場合は、デジタル スキャナの RS-232 パリティがホスト設定と一致するように設定してください。
プログラミング中にデジタル スキャナから低音 - 高音のピープ音が鳴る。	入力エラーか、不適切なバーコードまたは「キャンセル」バーコードがスキャンされました。	プログラムされたパラメータの範囲内の正しい数値バーコードをスキャンします。

表 3-1 トラブルシューティング (続き)

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
プログラミング中にデジタルスキャナから低音 - 高音 - 低音 - 高音のビーブ音が鳴る。	ホストパラメータの記憶領域が不足しています。	9-5 ページの「デフォルトパラメータ」をスキャンします。
	ADF ルールに使用するメモリが不足しています。	ADF ルールの数、または ADF ルール内のステップ数を減らしてください。
	プログラミング中の場合、ADF パラメータの記憶領域が不足していることを示します。	ルールをすべて消去してから、短いルールでプログラミングし直してください。
デジタルスキャナから低音 - 高音 - 低音のビーブ音が鳴る。	ADF の転送エラーです。	詳細については、『Advanced Data Formatting Guide』を参照してください。
	無効な ADF ルールが検出されています。	詳細については、『Advanced Data Formatting Guide』を参照してください。
USB ホストタイプの変更にデジタルスキャナから電源投入のビーブ音が鳴る。	USB バスによって、デジタルスキャナの電源供給が再確立されました。	USB ホストタイプの変更時であれば正常です。
使用中ではないときに、デジタルスキャナから高音のビーブ音が 1 回鳴る。	RS-232 モードで、<BEL> キャラクターが受信され、[<BEL> によるビーブ音] オプションが有効になっています。	[<BEL> キャラクターによるビーブ音] が有効になっていて、デジタルスキャナが RS-232 モードになっていれば正常です。
デジタルスキャナから頻繁にビーブ音が鳴る。	スキャナに電源が供給されていません。	システムの電源を確認してください。電源が必要な機器構成の場合は、電源に接続し直してください。
	誤ったホスト インタフェース ケーブルが使用されています。	正しいホスト インタフェース ケーブルを使用しているかを確認してください。使用していなかった場合、正しいホスト インタフェース ケーブルを接続してください。
	インタフェース ケーブルまたは電源ケーブルの接続が緩んでいます。	緩んだケーブル接続を確認し、ケーブルを接続し直してください。
バーコードの読み取り後、デジタルスキャナから長い低音のビーブ音が 5 回鳴る。	変換エラーまたは形式エラーが検出されました。 スキャナの変換パラメータが正しく設定されていません。	スキャナの変換パラメータを正しく設定してください。
	変換エラーまたは形式エラーが検出されました。 選択したホストに送信できないキャラクターで ADF ルールがセットアップされています。	ADF ルールを変更するか、ADF ルールをサポートするホストに変更してください。
	変換エラーまたは形式エラーが検出されました。 ホストに送信できないキャラクターのあるバーコードがスキャンされました。	バーコードを変更するか、バーコードをサポートできるホストに変更します。

- ✓ **注** これらのチェック項目を実行した後もデジタル スキャナで問題が発生する場合、販売店にお問い合わせいただくか、Zebra サポートにお電話ください。

## スキャナ パラメータのダンプ

スキャナの問題をデバッグするには、USB HID キーボード モードで Microsoft® Windows のメモ帳かワードパッドに接続した、または RS-232 経由で Windows ハイパーターミナルに接続したスキャナを使用して、以下のバーコードをスキャンします。これにより、スキャナのすべての資産追跡情報とパラメータ設定が、テキスト ドキュメントとして出力されます。

出力のパラメータ / 属性番号を解釈するには、[付録 A「標準パラメータのデフォルト」](#)のパラメータ番号を参照してください。

- ✓ **注** この機能を使用する代わりに 123Scan を使用してください。123Scan は、スキャナ情報を出力するのに適した方法です。
- ✓ **注** 適切にフォーマットするには、最初に [9-34 ページの「<データ><サフィックス 1> \(1\)」](#) をスキャンする必要があります。

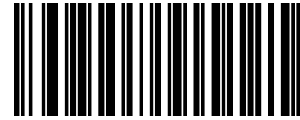


スキャナ パラメータのダンプ

## バージョンの送信

### ソフトウェアのバージョン通知

以下のバーコードをスキャンして、スキャナにインストールされているソフトウェアのバージョンを送信します。



ソフトウェアのバージョン通知

### シリアル番号

以下のバーコードをスキャンして、ホストにスキャナのシリアル番号を送信します。



シリアル番号

### 製造情報

以下のバーコードをスキャンして、ホストにスキャナの製造情報を送信します。



製造情報

## 技術仕様

表 3-2 技術仕様

項目	説明
<b>外観、機能など</b>	
寸法	高さ 6.6 インチ x 幅 2.6 インチ x 奥行き 4.2 インチ 高さ 16.8cm x 幅 6.6cm x 奥行き 10.7cm
重量	DS8108-SR/DL 5.4 オンス /154g DS8108-HC 5.5 オンス /156g
選択可能な色	トワイライト ブラック、ノバ ホワイト、ヘルスケア ホワイト (DS8108-HC)
電源	DS8108-SR 5VDC +/- 10% @ 470mA (RMS 通常値) DS8108-HC 5VDC +/- 10% @ 470mA (RMS 通常値) DS8108-DL 5VDC +/- 10% @ 470mA (RMS 通常値)
サポートされているホスト インタフェース	USB、RS232、Keyboard Wedge、RS485 経由 TGCS (IBM) 46XX
キーボード サポート	90 種類以上の多言語キーボードをサポートします
FIPS セキュリティ認定	FIPS 140-2 に準拠
ユーザー インジケータ	直接読み取りインジケータ、読み取り成功時の LED、背面 LED、ブープ音 (音程、音量は調節可能)、バッテリー インジケータ
<b>性能</b>	
光源	DS8108-SR 照準パターン: 617nm LED/照度: 660nm LED DS8108-HC 照準パターン: 528nm LED/照度: 温白色 LED DS8108-DL 照準パターン: 617nm LED/照度: 660nm LED
照明	DS8108-SR/DL 645nm 赤色 LED x 2 DS8108-HC 温白色 LED x 2
読み取り範囲 (水平 x 垂直) 公称値	48° (水平) x 37° (垂直)
イメージ センサー	1,280 x 960 ピクセル
最小印刷コントラスト	16% (最小反射率差異)
スキューの許容度	± 60°
ピッチの許容度	± 60°

表 3-2 技術仕様 (続き)

項目	説明
回転許容度	0 ~ 360°
<b>画像読み取り</b>	
対応グラフィックス形式	ビットマップ、JPEG、TIFF 形式でエクスポート可能
解像度 (A4 ドキュメント)	109 PPI
最小エレメント解像度	Code 39 - 3.0mil; Code 128 - 3.0mil; Data Matrix - 6.0mil; QR Code - 6.0mil; PDF - 5.0mil
<b>動作環境</b>	
DS8108-SR/DL 温度	動作温度: 0°C ~ 50°C 充電温度: 0°C ~ 40°C
保管温度	-40° ~ 70°C
湿度	5 ~ 95% RH (結露なきこと)
耐落下衝撃性能の要件 (スキャナ)	6.0 フィート/1.8m の高さからコンクリート面に複数回落ちても耐えられるように設計されています。
耐転倒衝撃仕様 (スキャナ)	1.5 フィート/0.5 m の高さから 2,000 回の転倒衝撃に耐えられるように設計されています。 注: 1 回の転倒 = 0.5 サイクル。
耐周辺光	0 ~ 9000 フート キャンドル/0 ~ 96,840 ルクス
環境シーリング	スキャナ定格 IP42
静電気放電 (ESD)	EN61000-4-2 に従い、+/-15KV 大気放電、+/-8KV 直接放電、+/-8KV 間接放電
<b>アクセサリ - xx ページの「関連する製品ラインの構成/アクセサリ」を参照してください。</b>	
<b>シンボル読み取り機能</b>	
1D	Code 39、Code 128、Code 93、Codabar/NW7、Code 11、MSI、UPC/EAN、1 2 of 5、Korean 3 of 5、GS1 DataBar、Base 32 (イタリアの製薬業界で使用)
2D	PDF417、Micro PDF417、Composite Codes、TLC-39、Aztec、DataMatrix、MaxiCode、QR Code、Micro Qr、中国語対応 (Han Xin)、Postal Codes
DigiMarc	電子透かし技術

表 3-2 技術仕様 (続き)

項目	説明
最小解像度  <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="548 407 735 436">DS8108-SR/DL</div> <div data-bbox="756 407 992 548">           Code 39    3mil            UPC 40%    5.2mil            PDF417    4mil            Data Matrix    6mil         </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="586 590 735 619">DS8108-HC</div> <div data-bbox="756 590 992 730">           Code 39    3mil            UPC 40%    5.2mil            PDF417    4mil            Data Matrix    5mil         </div> </div> <p data-bbox="756 779 1495 842">標準有効範囲については、<a href="#">2-9 ページの「読み取り範囲」</a>を参照してください。</p>	
<b>ユーティリティおよび管理</b>	
123Scan	スキャナ パラメータのプログラミング、ファームウェアのアップグレード、スキャンされたバーコード データの提供とレポートの印刷。 <a href="#">第 16 章「123Scan とソフトウェア ツール」</a> を参照してください。
Symbol Scanner SDK	マニュアル、ドライバ、テスト ユーティリティおよびサンプルソース コードを含むフル装備のスキャナ アプリケーションの生成。 <a href="http://www.zebra.com/ScannerSDKforWindows">www.zebra.com/ScannerSDKforWindows</a>
Scanner Management Service (SMS)	Zebra スキャナのリモート管理、およびその資産情報の照会。 <a href="http://www.zebra.com/sms">www.zebra.com/sms</a>

## デジタル スキャナ信号の説明

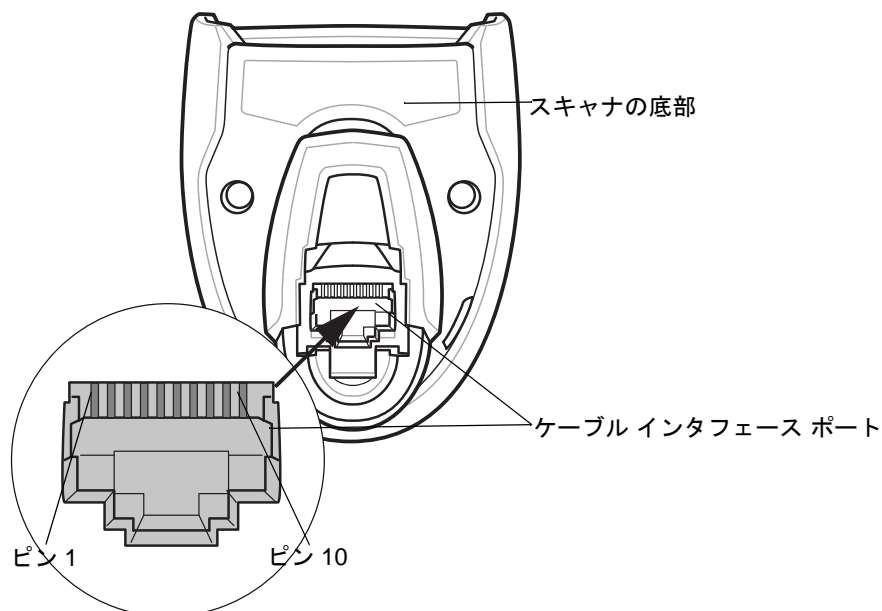


図 3-1 デジタル スキャナ ケーブルのピン配置

表 3-3 に示す信号の説明は、DS8108 デジタル スキャナのコネクタに適用されるものです。参考までにご覧ください。

表 3-3 DS8108 デジタル スキャナ信号ピン配列

ピン	IBM	RS-232	Keyboard Wedge	USB
1	ケーブル ID	ケーブル ID	ケーブル ID	ケーブル ID
2	電源 (+5V)	電源 (+5V)	電源 (+5V)	電源 (+5V)
3	接地	接地	接地	接地
4	IBM_OUT	TxD	KeyClock	予約済み
5	IBM_IN	RxD	TermData	D +
6	IBM_T/R	RTS	KeyData	予約済み
7	予約済み	CTS	TermClock	D -
8	予約済み	予約済み	予約済み	予約済み
9	注参照			
10	注参照			

注: EAS 構成では、EAS アンテナ用にピン 9 と 10 を使用します。その他の構成では、ピン 9 と 10 はオープンです。



# 第 4 章 USB インタフェース

## はじめに

本章では、USB ホスト用にスキャナをセットアップする方法について説明します。スキャナは、USB ホストに直接接続するか、自己給電式の USB ハブに接続して、そこから給電されます。外部電源は不要です。

スキャナは、[4-4 ページの表 4-1](#) に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、[付録 A 「標準パラメータのデフォルト」](#) を参照してください)。デフォルト値が要件に適合している場合、プログラミングは必要ありません。

## パラメータの設定

機能の値を設定するには、1 つのバーコードまたは短いバーコードシーケンスをスキャンします。これらの設定は不揮発性メモリに保存され、スキャナの電源をオフにしても保持されます。

- ✓ **注** ほとんどのコンピュータ モニタで、画面上のバーコードを直接スキャンできます。画面からスキャンする場合は、バーコードが鮮明に見え、バーやスペースが結合して見えたりしないように文書の倍率を設定してください。

すべての機能をデフォルト値に戻すには、[9-5 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」](#) をスキャンします。この章で説明するプログラミング バーコードメニューでは、デフォルト設定パラメータにアスタリスク (\*) を付けています。



\* はデフォルトを示す — \*パラメータを有効にする — 機能/オプション

## スキャン シーケンスの例

多くの場合、1つのバーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、USB キーストローク デイレイを「中」に設定するには、4-7 ページの「キーストローク デイレイ (USB 専用)」で「中程度のデイレイ (20 ミリ秒)」バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が1回鳴り、LEDが緑色に変わります。

他のパラメータでは、複数のバーコードのスキャンが必要です。この手順に関係するパラメータの説明を参照してください。

## スキャン中のエラー

特に指定されていない限り、スキャン シーケンス中のエラーは、正しいパラメータを再スキャンすれば修正できます。

## USB インタフェースの接続

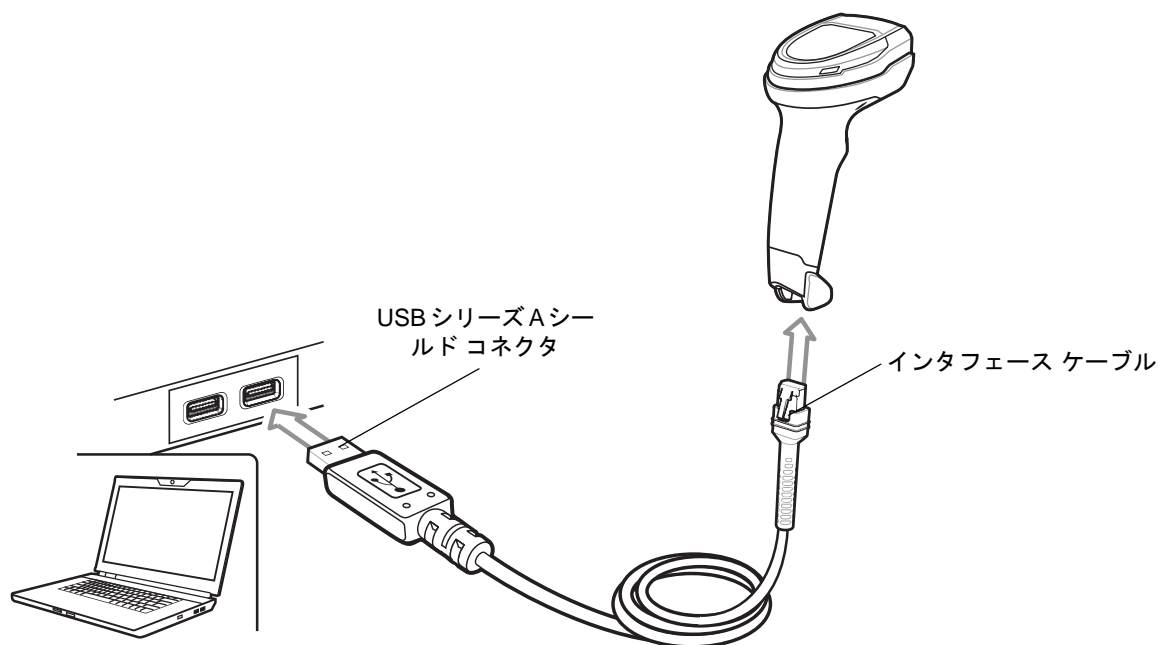


図 4-1 USB 接続

- ✓ **注** USB 接続を行う場合、シールドコネクタ ケーブル (p/n CBA-U21-S07ZAR など) を使用してください。ケーブルについては、Solution Builder を参照してください。

スキャナは、次のような USB 対応ホストに接続します。

- Apple™ デスクトップおよびノートブック
- 複数のキーボードをサポートするその他のネットワーク コンピュータ

USB 接続のスキヤナをサポートする OS は次のとおりです。

- Windows® XP、7、8、10
- MacOS 8.5 ~ MacOS 10.6
- IBM 4690 OS
- Linux

スキヤナは、USB ヒューマン インタフェース デバイス (HID) をサポートする他の USB ホストにも接続できます。スキヤナをセットアップするには、次の手順に従います。

✓ **注** 必要なインタフェース ケーブルは、設定によって異なります。図 4-1 のイラストに示したコネクタは、あくまでも例です。実際には、別のコネクタが使用される場合もありますが、スキヤナの接続手順は同じです。

1. USB インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタをスキヤナのケーブル インタフェース ポートに接続します。1-3 ページの「[インタフェース ケーブルの接続](#)」を参照してください。
2. シリーズ A コネクタを USB ホストまたはハブに差し込むか、Plus Power コネクタを IBM SurePOS 端末の利用可能ポートに差し込みます。
3. スキヤナはホストを自動的に検出して、デフォルトの設定を使用します。デフォルト (\*) が要件に合わない場合は、4-5 ページの「[USB デバイス タイプ](#)」から適切なバーコードをスキャンして別の USB デバイス タイプを選択します。
4. Windows 環境に最初にインストールする場合は、ウィザードが起動し、ヒューマン インタフェース デバイス ドライバを選択またはインストールするよう求められます。Windows が提供するこのドライバをインストールするには、すべての画面で **[次へ]** をクリックし、最後に **[完了]** をクリックします。このインストール中にスキヤナの電源が入ります。
5. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に記載された該当するバーコードをスキャンします。

システムに問題が発生した場合は、3-4 ページの「[トラブルシューティング](#)」を参照してください。

## USB パラメータのデフォルト値

表 4-1 に、USB ホスト パラメータのデフォルトを示します。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値に戻す手順については、9-5 ページの「デフォルトパラメータ」を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。第 16 章「123Scan とソフトウェア ツール」を参照してください。

✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、およびその他のデフォルトパラメータについては、付録 A 「標準パラメータのデフォルト」を参照してください。

表 4-1 USB インタフェース パラメータのデフォルト

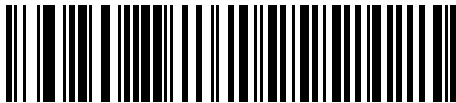
パラメータ	デフォルト	ページ番号
<b>USB ホスト パラメータ</b>		
USB デバイス タイプ	USB キーボード HID	4-5
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	有効	4-7
キーストローク デイレイ (USB 専用)	デイレイなし	4-7
Caps Lock オーバーライド (USB 専用)	無効	4-8
不明な文字を含むバーコード	不明な文字を含むバーコードの送信	4-8
不明バーコードを Code 39 に変換する (USB 専用)	無効	4-9
USB 高速 HID	有効	4-9
USB のポーリング間隔	3 ミリ秒	4-10
キーパッド エミュレーション	有効	4-12
クイック キーパッド エミュレーション	有効	4-12
先行ゼロを使用したキーパッド エミュレーション	有効	4-13
キーボードの FN1 置換 (USB 専用)	無効	4-13
ファンクション キーのマッピング	無効	4-14
Caps Lock のシミュレート	無効	4-14
大文字/小文字の変換	なし	4-15
静的 CDC (USB 専用)	有効	4-15
ビープ指示 (TGCS (IBM) USB 専用)	無視	4-16
バーコード設定指示 (TGCS (IBM) USB 専用)	無視	4-16
仕様バージョン (TGCS (IBM) USB 専用)	バージョン 2.2	4-17

## USB ホスト パラメータ

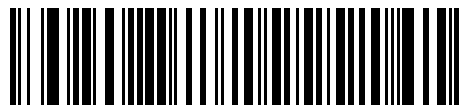
### USB デバイス タイプ

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、USB デバイス タイプを選択します。**USB キーボード HID** ホストに対して、特定の国のキーボード タイプを選択するには、**付録 G「カントリーコード」**を参照してください。

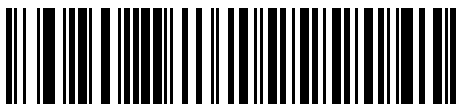
- ✓ **注** USB デバイス タイプを変更すると、スキャナがリセットされ、標準の起動ビープ音シーケンスが鳴ります。
- ✓ **注** 2つのスキャナをホストに接続する場合、IBM ではこれらに同じデバイス タイプを選択することはできません。2つのスキャナが必要な場合は、1つは「IBM テーブルトップ USB」、もう1つは「IBM ハンドヘルド USB」を選択してください。
- ✓ **注** IBM のレジスタがスキャン無効化コマンドを発行したときにデータ送信を無効にするには、「**IBM ハンドヘルド USB**」を選択します。照準、照明、および読み取りは引き続き許可されます。IBM のレジスタがスキャン無効化コマンドを発行するときに、照準、照明、読み取り、データ送信も含めてスキャナを完全にオフにするには、「**IBM OPOS (フル スキャン無効対応の IBM ハンドヘルド USB)**」を選択します。
- ✓ **注** 東芝テック社のデバイスの種類については、『Toshiba TEC Programmer's Guide』を参照してください。



\*USB キーボード HID



IBM テーブルトップ USB



IBM ハンドヘルド USB



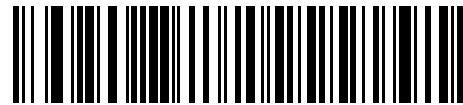
IBM OPOS  
(フル スキャン無効対応の IBM ハンドヘルド USB)

## USB デバイス タイプ (続き)

- ✓ **注** USB のエミュレーションが失敗して電源投入中にスキャナが止まらないように、**4-6 ページの「USB CDC ホスト」** または **4-6 ページの「SSI over USB CDC」** を選択する前に、適切な USB CDC ドライバをホストにインストールしてください。www.zebra.com/support に移動して、[サポート & ダウンロード] > [バーコード スキャナ] > [USB CDC ドライバ] を選択し、適切な Windows プラットフォームを選択して、適切な CDC ドライバ (64 ビットまたは 32 ビット) をダウンロードします。
- 止まったスキャナを回復するには、次の手順を実行します。  
USB CDC ドライバをインストールします。
- または  
スキャナの電源を入れた後、トリガを 10 秒間引いたままにしておくと、別の USB 設定を使用してスキャナに通電することができます。スキャナに電源が入ったら、別の **USB デバイス タイプ** をスキャンします。



USB CDC ホスト



SSI over USB CDC



イメージング インタフェース付き Symbol Native API (SNAPI)



イメージング インタフェースなし Symbol Native API (SNAPI)

## Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク

USB デバイス タイプとして SNAPI インタフェースを選択した後で、以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ステータス ハンドシェイクを有効または無効にします。



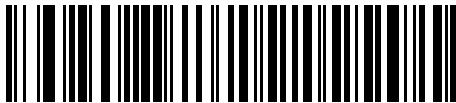
\*SNAPI ステータス ハンドシェイクを有効にする



SNAPI ステータス ハンドシェイクを無効にする

## キーストローク ディレイ (USB 専用)

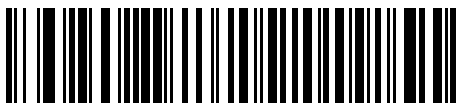
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、エミュレーションされたキーストローク間のディレイをミリ秒単位で設定します。低速データ転送が必要なホストには長いディレイを選択します。



\*ディレイなし



中程度のディレイ (20 ミリ秒)



長いディレイ (40 ミリ秒)

## Caps Lock オーバーライド (USB 専用)

このオプションは、USB キーボード HID デバイスのみに適用されます。「**Caps Lock キーをオーバーライドする**」をスキャンすると、**Caps Lock** キーの状態に関係なく、文字の大文字/小文字が保持されます。キーボードタイプが日本語版 Windows (ASCII) の場合、この設定は常に有効で、無効にすることはできません。



Caps Lock キーをオーバーライドする  
(有効)



\*Caps Lock キーをオーバーライドしない  
(無効)

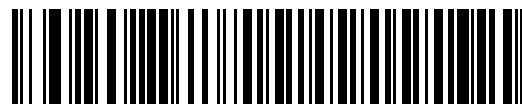
## 不明な文字を含むバーコード

このオプションは、USB キーボード HID デバイスと IBM デバイス専用です。不明な文字とは、ホストが認識できない文字です。不明な文字を除いたすべてのバーコード データを送信するには、「**不明な文字を含むバーコードを送信する**」をスキャンします。エラーを示すビープ音は鳴りません。

「**不明な文字を含むバーコードを送信しない**」をスキャンした場合、IBM デバイスでは、不明な文字を 1 文字でも含むバーコードはホストに送信されず、USB キーボード HID デバイスの場合は、不明な文字までのバーコード文字が送信されます。エラーを示すビープ音が鳴ります。



\*不明な文字がある場合にバーコードを送信する



不明な文字を含むバーコードを送信しない



## 不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)

このオプションは IBM ハンドヘルド、IBM テーブルトップ、OPOS デバイス専用です。以下のバーコードのいずれかをスキャンして、不明なバーコード タイプ データの Code 39 への変換を有効または無効にします。



不明バーコードを Code 39 に変換する



\*不明バーコードを Code 39 に変換しない

## USB 高速 HID

USB HID データを高速で転送するには、「USB 高速 HID を有効にする」をスキャンします。

✓ 注 この転送に問題がある場合は、無効にします。



\*USB 高速 HID を有効にする



USB 高速 HID を無効にする

## USB のポーリング間隔

次のバーコードのいずれかをスキャンして、ポーリング間隔を設定します。ポーリング間隔は、スキャナとホストコンピュータの間でデータが送信される速度です。数値が小さいほど、より高速なデータ転送速度を示しています。

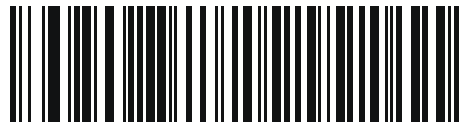
✓ **注** USB ポーリング間隔を変更すると、スキャナは再起動され、電源投入ピープ音シーケンスが鳴ります。



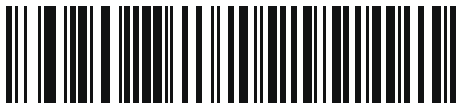
**重要** ホストが選択されたデータ速度をサポートすることを確認してください。



1 ミリ秒



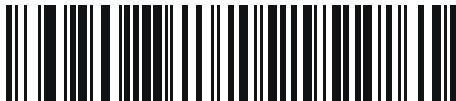
2 ミリ秒



\*3 ミリ秒



4 ミリ秒



5 ミリ秒

## USB のポーリング間隔 (続き)



6 ミリ秒



7 ミリ秒



8 ミリ秒



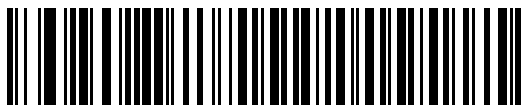
9 ミリ秒

## キーパッド エミュレーション

「キーパッド エミュレーションを有効にする」をスキャンすると、すべてのキャラクタは、数字キーパッドから入力する ASCII シーケンスとして送信されます。

たとえば、ASCII キャラクタの A は、"ALT make" 0 6 5 "ALT Break" として送信されます。

- ✓ **注** お使いのキーボードの種類がカントリーコードリスト ([G-1 ページの「カントリーコード」](#)を参照) がない場合は、[クイック キーパッド エミュレーション](#)を無効にし、キーパッド エミュレーションを有効にします。



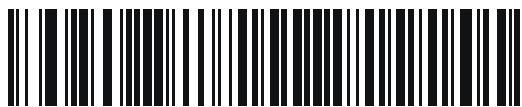
\*キーパッド エミュレーションを有効にする



キーパッド エミュレーションを無効にする

## クイック キーパッド エミュレーション

このオプションは、[キーパッド エミュレーション](#)が有効になっている場合に USB キーボード HID デバイスにのみ適用されます。「クイック キーパッド エミュレーションを有効にする」をスキャンすると、キーボードにない ASCII キャラクタについてのみ ASCII シーケンスを送信する数字キーパッドを使用して、エミュレーションを迅速に実現できます。



\*クイック キーパッド エミュレーションを有効にする



クイック キーパッド エミュレーションを無効にする

## 先行ゼロを使用したキーパッド エミュレーション

「先行ゼロ付きでキーパッド エミュレーションを有効にする」をスキャンすると、数字キーパッド経由で送信されるキャラクタシーケンスは、先行ゼロ付きの ISO キャラクタとして送信されます。たとえば、ASCII キャラクタの A は、"ALT MAKE" 0065 "ALT BREAK" として送信されます。



\*先行ゼロ付きでキーパッド エミュレーションを有効にする



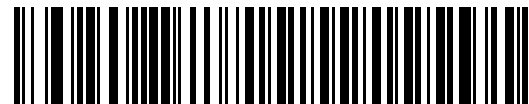
先行ゼロ付きでキーパッド エミュレーションを無効にする

## キーボードの FN1 置換 (USB 専用)

このオプションは、USB キーボード HID デバイスのみに適用されます。「USB キーボードの FN1 置換を有効にする」をスキャンすると、GS1 128 バーコードの FN1 文字がユーザー選択のキー カテゴリおよび値で置換されます。キー カテゴリおよびキー値の設定については、[9-36 ページの「FN1 置換値」](#)を参照してください。



USB キーボードの FN1 置換を有効にする



\*USB キーボードの FN1 置換を無効にする

## ファンクション キーのマッピング

32 未満の ASCII 値は、通常制御キー シーケンスとして送信されます (D-1 ページの表 D-1 を参照)。標準的なキーマッピングの代わりに太字のキーを送信するには、「**ファンクション キーのマッピングを有効にする**」をスキャンします。表内に太字のエントリがない入力は、このパラメータの有効無効に関係なく変更されません。



ファンクション キーのマッピングを有効にする

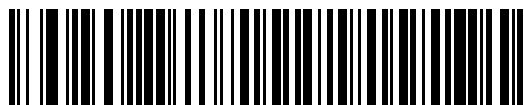


\*ファンクション キーのマッピングを無効にする

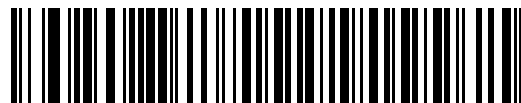
## Caps Lock のシミュレート

キーボードで Caps Lock がオンになった状態のようにバーコードの大文字と小文字を逆転させる場合には、「**Caps Lock のシミュレートを有効にする**」をスキャンします。キーボードの **Caps Lock** キーの状態に関係なく大文字/小文字が逆転されます。

- ✓ 注 シミュレーションされる Caps Lock は ASCII キャラクタのみに適用されます。
- ✓ 注 4-8 ページの「**Caps Lock オーバーライド (USB 専用)**」が有効な場合は、このオプションを有効にしないでください。



Caps Lock のシミュレートを有効にする

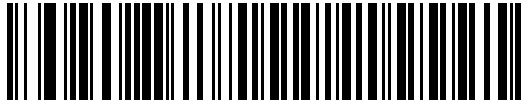


\*Caps Lock のシミュレートを無効にする

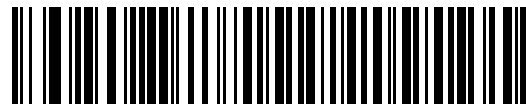
## 大文字/小文字の変換

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、すべてのバーコード データを大文字または小文字に変換します。

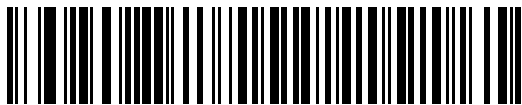
✓ 注 大文字/小文字の変換は ASCII キャラクタのみに適用されます。



\*変換なし



すべてを大文字に変換する



すべてを小文字に変換する

## 静的 CDC (USB 専用)

無効にした場合、接続されている各デバイスは、別の COM ポート (最初のデバイス = COM1、2 番目のデバイス = COM2、3 番目のデバイス = COM3、など) を使用します。

有効になっている場合、各デバイスは同じ COM ポートに接続します。



\*静的 CDC (USB 専用) を有効にする



静的 CDC (USB 専用) を無効にする

## ビープ指示 (TGCS (IBM) USB 専用)

ホストは、ビープ音設定の要求をスキャナに送信できます。ホストからのこの要求をスキャナが処理しないようにするには、「**ビープ指示を無視する**」をスキャンします。すべての指示は、処理済みのように USB ホストに通知されます。



ビープ指示に従う



\*ビープ指示を無視する

## バーコード設定指示 (TGCS (IBM) USB 専用)

ホストはコードタイプを有効および無効にできます。ホストからのこの要求をスキャナが処理しないようにするには、「**バーコード設定指示を無視する**」をスキャンします。すべての指示は、処理済みのように USB ホストに通知されます。



バーコード設定指示に従う



\*バーコード設定指示を無視する



## 仕様バージョン (TGCS (IBM) USB 専用)

以下のコード タイプを不明なデータとして送信する場合は、「IBM 仕様レベル バージョン 0 (オリジナル)」を選択します。

- Data Matrix
- GS1 Data Matrix
- QR Code
- GS1 QR
- MicroQR Code
- Aztec

適切な IBM の ID を使用してコード タイプを送信するには、「IBM 仕様レベル バージョン 2.2」を選択します。



IBM 仕様レベル バージョン 0 (オリジナル)



\*IBM 仕様レベル バージョン 2.2

---

## ASCII キャラクタ セット

以下については付録 D 「ASCII キャラクタ セット」を参照してください。

- [D-1 ページの表 D-1 ASCII キャラクタ セット](#)
- [D-6 ページの表 D-2 ALT キー キャラクタ セット](#)
- [D-7 ページの表 D-3 GUI キー キャラクタ セット](#)
- [D-9 ページの表 D-4 PF キー キャラクタ セット](#)
- [D-10 ページの表 D-5 F キー キャラクタ セット](#)
- [D-11 ページの表 D-6 数字キー キャラクタ セット](#)
- [D-12 ページの表 D-7 拡張キー キャラクタ セット](#)



# 第 5 章 SSI インタフェース

---

## はじめに

本章では、シンプル シリアル インタフェース (SSI) のシステム要件について説明します。SSI は、Zebra デコーダ (たとえば、スキャン エンジン、スロット スキャナ、ハンドヘルド スキャナ、2 次元スキャナ、ハンズフリー スキャナ、RF 基地局など) とシリアル ホストの間で通信リンクを確立します。また、ホストがデコーダまたはスキャナを制御する手段を提供します。

---

## 通信

スキャナとホストの間のすべての通信は、SSI プロトコルを使用してハードウェア インタフェース ライン経由で実行されます。SSI に関する詳細については、『Simple Serial Interface Programmer's Guide』 (p/n 72E-40451-xx) を参照してください。

ホストとスキャナはメッセージをパケットで交換します。パケットとは、適切な SSI プロトコル フォーマット バイトでフレーム化されたバイトの集まりです。任意のトランザクションに対して SSI プロトコルで許可されている各パケットの最大バイト数は、257 (255 バイト + 2 バイトのチェックサム) です。

設定に応じて、スキャナは読み取りデータを ASCII データ (非パケット化) で送信するか、より大きいメッセージ (パケット化) の一部として送信します。

SSI がホスト デバイスのために実行する機能は以下のとおりです。

- スキャナとの双方向インタフェースを維持する
- ホストがスキャナを制御するコマンドを送信できるようにする
- SSI パケット フォーマットまたは生の読み取りメッセージとして、スキャナからホスト デバイスにデータを渡す

SSI の環境は、スキャナ、ホスト デバイスに接続されたシリアル ケーブル、および電源 (必要な場合) で構成されます。

SSI は、特殊なフォーマット (AIM ID など) を含むすべてのデコード データを送信します。パラメータ設定を使用して、送信されるデータのフォーマットを制御できます。

スキャナは、パラメータ情報、製品の識別情報、またはイベント コードをホストに送ることもできます。

スキャナとホストの間で送信されるすべてのコマンドは、SSI メッセージ フォーマットに関する項で説明するフォーマットを使用する必要があります。[5-3 ページの「SSI トランザクション」](#)では、特定のケースに必要なメッセージのシーケンスについて説明します。

## SSI コマンド

[表 5-1](#) は、スキャナがサポートするすべての SSI オペコードを示しています。タイプ H が指定されたオペコードは、ホストが送信します。タイプ D のオペコードは、スキャナ (デコーダ) が送信します。ホスト/デコーダ (H/D) タイプのオペコードは、ホストとデコーダのどちらでも送信できます。

表 5-1 SSI コマンド

名前	タイプ	オペコード	説明
AIM_OFF	H	0xC4	照準パターンを非アクティブ化する。
AIM_ON	H	0xC5	照準パターンをアクティブ化する。
BEEP	H	0xE6	ビーブ音を鳴らす。
CAPABILITIES_REPLY	D	0xD4	CAPABILITIES_REQUEST に対する応答。この応答にはデコーダがサポートする機能とコマンドのリストが含まれる。
CAPABILITIES_REQUEST	H	0xD3	デコーダにサポートする機能のレポートを要求する。
CMD_ACK	H/D	0xD0	受信したパケットの肯定確認応答。
CMD_NAK	H/D	0xD1	受信したパケットの否定確認応答。
DECODE_DATA	D	0xF3	SSI パケット フォーマットのデコード データ。
EVENT	D	0xF6	関連付けられたイベント コードが示すイベント。
LED_OFF	H	0xE8	LED 出力を非アクティブ化する。
LED_ON	H	0xE7	LED 出力をアクティブ化する。
PARAM_DEFAULTS	H	0xC8	パラメータをデフォルト値に戻す。
PARAM_REQUEST	H	0xC7	特定のパラメータの値を要求する。
PARAM_SEND	H/D	0xC6	パラメータ値を送信する。
REPLY_REVISION	D	0xA4	REQUEST_REVISION への応答にはデコーダのソフトウェア/ハードウェア構成が含まれる。
REQUEST_REVISION	H	0xA3	デコーダの構成を要求する。
SCAN_DISABLE	H	0xEA	オペレータによるバーコードのスキンを禁止する。
SCAN_ENABLE	H	0xE9	バーコードのスキンを許可する。
SLEEP	H	0xEB	デコーダにロー パワー モードへの移行を要求する。
START_DECODE	H	0xE4	デコーダにバーコード読み取り試行を指示する。
STOP_DECODE	H	0xE5	デコーダに読み取り試行の中止を指示する。
WAKEUP	H	N/A	デコーダをロー パワー モードから復帰させる。

SSI プロトコルについては、『Simple Serial Interface Programmer's Guide』を参照してください。

---

## SSI トランザクション

### 一般的なデータ トランザクション

#### ACK/NAK ハンドシェイク

ACK/NAK ハンドシェイクを有効にした場合 (デフォルト)、コマンドの説明で応答が不要と明記されていない限り、パケット化されたすべてのメッセージに対して、CMD\_ACK または CMD\_NAK で応答する必要があります。ホストにフィードバックを提供するために、このハンドシェイクを有効のままにしておくことをお勧めします。生のデコード データと WAKEUP コマンドは、パケット化データではないため、ACK/NAK ハンドシェイクを使用しません。

ACK/NAK ハンドシェイクを無効にすると発生する可能性がある問題の例を次に示します。

- ボーレートを 9,600 から 19,200 に変更するために、ホストが PARAM\_SEND メッセージをスキャナに送信します。
- スキャナがメッセージを解読できません。
- スキャナはホストが要求した変更を実装しません。
- ホストはパラメータが変更されたと想定し、その想定に従って動作します。
- 通信の両方でパラメータが変更されなかったため、通信は失われます。

ACK/NAK ハンドシェイクを有効にすると、次の処理が実行されます。

- ホストが PARAM\_SEND メッセージを送信します。
- スキャナがメッセージを解読できません。
- スキャナはメッセージに CMD\_NAK で応答します。
- ホストはメッセージを再送信します。
- スキャナはメッセージを正常に受信して CMD\_ACK で応答し、パラメータの変更を有効にします。

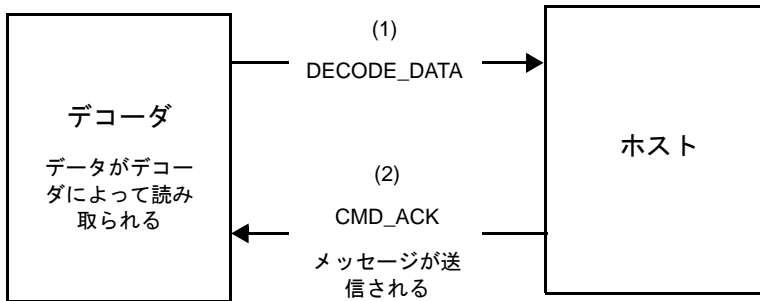
## デコード データの転送

「**デコード データ パケット フォーマット**」パラメータは、ホストにデコード データを送信する方法を制御します。データを DECODE\_DATA パケットで送信するには、このパラメータを設定します。データを生の ASCII データとして送信するには、このパラメータをクリアします。

- ✓ **注** デコード データを生 ASCII データとして送信する場合、ACK/NAK ハンドシェイク パラメータの状態に関係なく、ACK/NAK ハンドシェイクは適用されません。

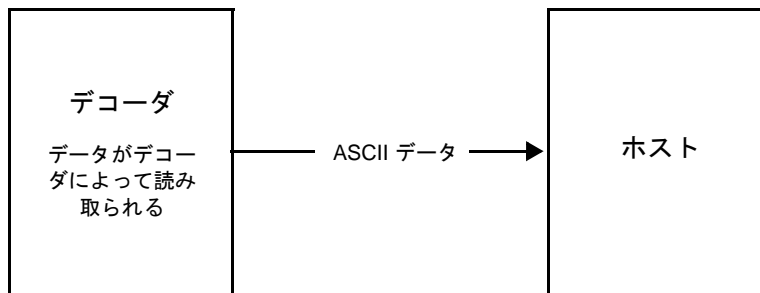
### ACK/NAK が有効でパケット化データの場合

スキャナは、読み取り成功後、DECODE\_DATA メッセージを送信します。スキャナは、設定可能なタイムアウトが経過するまで CMD\_ACK 応答を待ちます。応答を受信しなかった場合、ホスト転送エラーが発生するまで、スキャナはさらに 2 回送信を試行します。ホストから CMD\_NAK を受信した場合は、CMD\_NAK メッセージの原因 (cause) フィールドによっては、スキャナがリトライを実行することがあります。



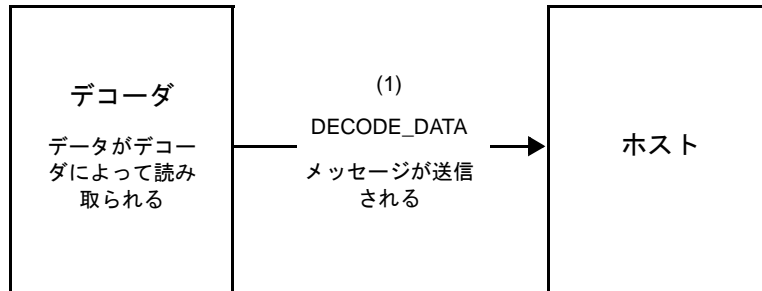
### ACK/NAK が有効で非パケット化 ASCII データの場合

ハンドシェイクはパケット化データにしか適用されないため、ACK/NAK ハンドシェイクが有効な場合でも、ハンドシェイクは発生しません。この例では、packeted\_decode パラメータは、無効です。



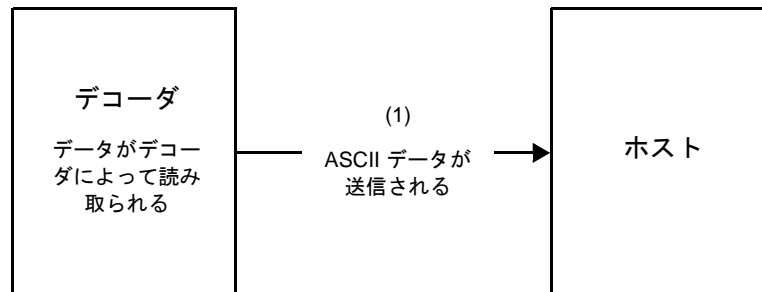
### ACK/NAK が無効でパケット化 DECODE\_DATA の場合

この例では、ACK/NAK ハンドシェイク パラメータは無効なため、packeted\_decode が有効でも、ACK/NAK は発生しません。



### ACK/NAK が無効で非パケット化 ASCII データの場合

デコーダは、読み取られたデータをホストに送信します。



## 通信の概要

### RTS/CTS 制御線

すべての通信は RTS/CTS ハンドシェイクを使用する必要があります (詳細は、『Simple Serial Interface Programmer's Guide』(p/n 72E-40451-xx) を参照)。ハードウェア ハンドシェイクを使用しない場合は、他のすべての通信の前に、ホストから WAKEUP コマンドを送信する必要があります。そうしないと、メッセージの最初のバイトがスキャナのウェイクアップシーケンス中に失われることがあります。Zebra では、RTS/CTS ハードウェア ハンドシェイクを使用することを推奨します。

### ACK/NAK オプション

ACK/NAK ハンドシェイクはデフォルトで有効です。有効のままにすることをお勧めします。ハンドシェイクはメッセージが正しく受信されたかどうかを確認する唯一の手段であるため、このオプションを無効にすると通信に問題が発生することがあります。また、ACK/NAK が有効かどうかに関係なく、このオプションと非パケット化デコードデータと一緒に使用されることはありません。

### データのビット数

スキャナとのすべての通信は、8 ビットのデータを使用する必要があります。

### シリアル レスポンス タイムアウト

「**ホスト シリアル レスポンス タイムアウト**」パラメータで、再試行または試行を中止するまでにハンドシェイク 応答を待つ時間を設定します。ホストとスキャナで同じ値を設定します。

- ✓ **注** ホストが ACK の処理に時間がかかったり、データ文字列が長くなったりした場合は、**ホスト シリアル レスポンス タイムアウト**を一時的に変更できます。不揮発性メモリの書き込みサイクルに制限があるため、永続的な変更を頻繁に行うことはお勧めしません。

### リトライ

スキャナが ACK や NAK (ACK/NAK ハンドシェイクが有効な場合)、または応答データ (たとえば、PARAM\_SEND や REPLY\_REVISION) で応答しなかった場合、ホストは最初のデータ送信後、さらに再送信を 2 回試みます。スキャナが NAK RESEND で応答した場合、ホストはデータを再送信します。再送信されたすべてのメッセージのステータス バイトには、再送信ビットが設定されている必要があります。

ホストが ACK や NAK で応答しなかった場合、スキャナは最初のデータ送信後、2 回再送信します (ACK/NAK ハンドシェイクが有効な場合)。

### ボーレート、ストップ ビット、パリティ、レスポンス タイムアウト、ACK/NAK ハンドシェイク

PARAM\_SEND を使用してこれらのシリアル パラメータを変更した場合、PARAM\_SEND に対する ACK 応答は、これらのパラメータの以前の値を使用します。これで、次のトランザクションで新しい値が有効になります。

### エラー

次の場合に、スキャナで通信エラーが発生します。

- スキャナが送信を試みた際に CTS 制御線がオンになり、後続の 2 回の各リトライでもオンのままの場合
- 最初の送信と 2 回の再送信の後、ACK または NAK を受信できない場合

### SSI 通信に関するメモ

- ハードウェア ハンドシェイクを使用しない場合は、各メッセージの間隔を十分に空けてください。スキャナが送信している場合、ホストはスキャナと通信しないようにする必要があります。
- ハードウェア ハンドシェイクを使用する場合は、各メッセージをハンドシェイク信号で適切にフレーム化してください。同じハンドシェイク フレーム内で 2 つのコマンドを送信しないでください。
- PARAM\_SEND メッセージには、永続的/一時的なビットがあります。スキャナから電源を遮断すると一時的な変更は破棄されます。永続的な変更は、不揮発性メモリに書き込まれます。ただし、変更を頻繁に行うと、不揮発性メモリの寿命が短くなります。



## SSI を使用したロー パワー モード移行時間の使用

一般的な移行時間を選択するオプションは、9-16 ページの「ロー パワー モード移行時間」に掲載されています。移行時間として特定の値を設定するには、表 5-2 に従って、SSI コマンドを使用します。

表 5-2 ロー パワー モード移行時間として設定できる値

値	タイムアウト	値	タイムアウト	値	タイムアウト	値	タイムアウト
0x00	15 分	0x10	1 秒	0x20	1 分	0x30	1 時間
0x01	30 分	0x11	1 秒	0x21	1 分	0x31	1 時間
0x02	60 分	0x12	2 秒	0x22	2 分	0x32	2 時間
0x03	90 分	0x13	3 秒	0x23	3 分	0x33	3 時間
N/A	N/A	0x14	4 秒	0x24	4 分	0x34	4 時間
N/A	N/A	0x15	5 秒	0x25	5 分	0x35	5 時間
N/A	N/A	0x16	6 秒	0x26	6 分	0x36	6 時間
N/A	N/A	0x17	7 秒	0x27	7 分	0x37	7 時間
N/A	N/A	0x18	8 秒	0x28	8 分	0x38	8 時間
N/A	N/A	0x19	9 秒	0x29	9 分	0x39	9 時間
N/A	N/A	0x1A	10 秒	0x2A	10 分	0x3A	10 時間
N/A	N/A	0x1B	15 秒	0x2B	15 分	0x3B	15 時間
N/A	N/A	0x1C	20 秒	0x2C	20 分	0x3C	20 時間
N/A	N/A	0x1D	30 秒	0x2D	30 分	0x3D	30 時間
N/A	N/A	0x1E	45 秒	0x2E	45 分	0x3E	45 時間
N/A	N/A	0x1F	60 秒	0x2F	60 分	0x3F	60 時間



**注意** ハードウェア ハンドシェイクが無効になっていると、スキャナは文字を受信したときにロー パワー モードから復帰します。ただし、スキャナは、この文字および 復帰後 10 ミリ秒の間に受信した他の文字を処理しません。復帰後 10 ミリ秒以上待ってから有効な文字を送信してください。

## SSI 経由の RSM コマンド/応答のカプセル化

SSI プロトコルを使用すると、ホストは最長 255 バイトの可変のコマンドを送信できます。ホストからのマルチパケット コマンドへのプロトコルのプロビジョニングがありますが、スキャナでサポートされていません。ホストは RSM プロトコルのプロビジョニングを使用してパケットを断片化する必要があります。

### コマンド構造

バイト	7	6	5	4	3	2	1	0
0	長さ (チェックサムを含めない)							
1	SSI_MGMT_COMMAND (0x80)							
2	メッセージ ソース (4 - ホスト)							
3	予約済 (0)			予約済 (0)		予約済 (0)	継続パケット	再転送
4	ペイロード データ (次の例を参照)							
...								
長さ -1								
長さ	2 の補数チェックサム (MSB)							
長さ +1	2 の補数チェックサム (LSB)							

正の場合の予想される応答は、マルチパケット応答になり得る SSI\_MGMT\_COMMAND です。このコマンドをサポートしていないデバイスでは、応答は標準の SSI\_NAK です。

### 応答構造

バイト	7	6	5	4	3	2	1	0
0	長さ (チェックサムを含めない)							
1	SSI_MGMT_COMMAND (0x80)							
2	メッセージ ソース (0 - デコーダ)							
3	予約済 (0)			予約済 (0)		予約済 (0)	継続パケット	再転送
4	ペイロード データ (次の例を参照)							
...								
長さ -1								
長さ	2 の補数チェックサム (MSB)							
長さ +1	2 の補数チェックサム (LSB)							

## トランザクションの例

次の例では、SSI 経由で RSM コマンドのカプセル化を使用してスキャナから診断情報 (診断テストおよび診断レポート (属性番号 10061) の 10 進数) を取得する方法を説明します。RSM コマンドを送信する前に、RSM パケット サイズ取得コマンドを送信して、デバイスがサポートしているパケット サイズを照会する必要があります。

### デバイスがサポートするパケット サイズをホストから照会するコマンド

```
0A 80 04 00 00 06 20 00 FF FF FD 4E
```

それぞれの意味は次のとおりです。

- 0A 80 04 00 は SSI コマンド ヘッダー経由の RSM コマンドのカプセル化
- 00 06 20 00 FF FF は RSM パケット サイズ取得コマンド
- FD 4E は SSI コマンド チェックサム

### デバイスからのパケット サイズ情報の応答

```
0C 80 00 00 00 08 20 00 00 F0 00 F0 FD 6C
```

それぞれの意味は次のとおりです。

- 0C 80 00 00 は SSI コマンド ヘッダー経由の RSM コマンドのカプセル化
- 00 08 20 00 00 F0 00 F0 は RSM パケット サイズ取得応答
- FD 6C は SSI 応答チェックサム

### 診断情報を取得するホストからのコマンド

```
0C 80 04 00 00 08 02 00 27 4D 42 00 FE B0
```

それぞれの意味は次のとおりです。

- 0C 80 04 00 は SSI コマンド ヘッダー経由の RSM コマンドのカプセル化
- 00 08 02 00 27 4D 42 00 は属性 10061 10 進数を要求する属性取得コマンド
- FE B0 は SSI コマンド チェックサム

### デバイスからの診断情報の応答

```
21 80 00 00 00 1D 02 00 27 4D 41 01 42 00 0E 00 00 00 00 01 03 02 03 03 03 04 03 05 03 06 03 FF FF FC 15
```

それぞれの意味は次のとおりです。

- 21 80 00 00 00 1D 02 00 27 4D 41 01 42 00 0E 00 00 は SSI コマンド ヘッダー経由の RSM 応答のカプセル化
- 00 00 01 03 02 03 03 03 04 03 05 03 06 03 は診断レポート値を含む属性取得応答
- FF FF は属性取得応答、パケットの終端
- FC 15 は SSI 応答チェックサム

## パラメータの設定

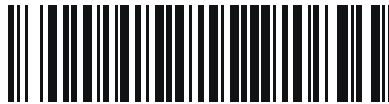
このセクションでは、SSI ホストでスキャナをセットアップする方法について説明します。SSI を使用する場合は、バーコードメニューか SSI ホストコマンドを使用してスキャナをプログラミングします。

スキャナは、[5-11 ページの表 5-3](#) に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、[付録 A 「標準パラメータのデフォルト」](#) を参照してください)。デフォルト値が要件に適合している場合、プログラミングは必要ありません。

機能の値を設定するには、1 つのバーコードまたは短いバーコードシーケンスをスキャンします。これらの設定は不揮発性メモリに保存され、スキャナの電源をオフにしても保持されます。

- ✓ **注** ほとんどのコンピュータ モニタで、画面上のバーコードを直接スキャンできます。画面からスキャンする場合は、バーコードが鮮明に見え、バーやスペースが結合して見えたりしないように文書の倍率を設定してください。

すべての機能をデフォルト値に戻すには、[9-5 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」](#) をスキャンします。この章で説明するプログラミング バーコードメニューでは、デフォルト設定パラメータにアスタリスク (\*) を付けています。



\* はデフォルトを示す      \*パラメータを有効にする (1)      機能/オプション  
 オプション値

### スキャン シーケンスの例

多くの場合、1 つのバーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、ボーレートを 19,200 に設定するには、[5-12 ページの「ボーレート」](#) で「**ボーレート 19,200**」バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が 1 回鳴り、LED が緑色に変わります。

他のパラメータでは、複数のバーコードのスキャンが必要です。この手順に関するパラメータの説明を参照してください。

### スキャン中のエラー

特に指定されていない限り、スキャン シーケンス中のエラーは、正しいパラメータを再スキャンすれば修正できます。

## シンプルシリアルインタフェース (SSI) のデフォルトパラメータ

表 5-1 に、SSI ホストパラメータのデフォルトを示します。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値に戻す手順については、9-5 ページの「デフォルトパラメータ」を参照してください。
- SSI を使用し、デバイスのシリアルポート経由でデータをダウンロードします。16 進数のパラメータの値は、この章のパラメータタイトルの下にあります。また、オプション値は対応するバーコードの下の括弧内に示しています。この方法を使用したパラメータの変更手順の詳細については、『Simple Serial Interface (SSI) Programmer's Guide』を参照してください。

✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、およびその他のデフォルトパラメータについては、付録 A 「標準パラメータのデフォルト」を参照してください。

表 5-3 SSI インタフェースのデフォルト表

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
<b>SSI ホストパラメータ</b>				
SSI ホストの選択	N/A	N/A	N/A	5-12
ボーレート	156	9Ch	9600	5-12
パリティ	158	9Eh	なし	5-13
パリティをチェックする	151	97h	無効	5-14
ストップビット	157	9Dh	1	5-15
ソフトウェアハンドシェイク	159	9Fh	ACK/NAK	5-16
ホストの RTS 制御線の状態	154	9Ah	Low	5-17
デコードデータパケットフォーマット	238	EEh	生のデコードデータを転送する	5-17
ホストシリアルレスポンスタイムアウト	155	9Bh	2 秒	5-18
ホストキャラクタタイムアウト	239	EFh	200 ミリ秒	5-19
マルチパケットオプション	334	F0h 4Eh	オプション 1	5-20
パケット間遅延	335	F0h 4Fh	0 ミリ秒	5-21
<b>イベント通知</b>				
読み取りイベント	256	F0h 00h	無効	5-22
起動イベント	258	F0h 02h	無効	5-23
パラメータイベント	259	F0h 03h	無効	5-23

✓ **注** SSI では、D-1 ページの表 D-1 に掲載されているプリフィックス、サフィックス 1、サフィックス 2 の値が他のインタフェースとは異なる方法で解釈されます。SSI では、キーカテゴリは認識されず、3 桁の 10 進数値のみが認識されます。7013 のデフォルト値は、CR としてのみ解釈されます。

## SSI ホスト パラメータ

### SSI ホストの選択

ホスト インタフェースに SSI を選択するには、次のバーコードをスキャンします。



SSI ホスト

### ボーレート

パラメータ番号 156

SSI 番号 9Ch

ボーレートは、1 秒間に送信されるデータのビット数です。以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ホスト デバイスのボーレート設定に合わせてスキャナのボーレートを設定します。ボーレートが一致しなかった場合、データがホスト デバイスに届かなかったり、正常でない形で届いたりすることがあります。



\*ボーレート 9600  
(6)



ボーレート 19,200  
(7)



ボーレート 38,400  
(8)



ボーレート 57,600  
(10)

## ボーレート (続き)



ボーレート 115,200  
(11)



ボーレート 230,400  
(12)



ボーレート 460,800  
(13)



ボーレート 921,600  
(14)

## パリティ

パラメータ番号 158

SSI 番号 9Eh

パリティ チェック ビットは、各 ASCII コード キャラクタの最も重要なビットです。以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ホストデバイス要件に合わせてパリティ タイプを選択します。

- **奇数** - コード キャラクタに 1 のビットが奇数個分含まれるように、パリティ ビットの値がデータに基づいて 0 または 1 に設定されます。
- **偶数** - コード キャラクタに 1 のビットが偶数個分含まれるように、パリティ ビットの値がデータに基づいて 0 または 1 に設定されます。

- なし - パリティ ビットは不要です。



奇数  
(2)



偶数  
(1)



\*なし  
(0)

## パリティをチェックする

パラメータ番号 151

SSI 番号 97h

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、受信したキャラクタのパリティをチェックするかどうかを選択します。「**パリティ**」を確認して、パリティのタイプを選択します。



\*パリティをチェックしない  
(0)



パリティをチェックする  
(1)



## ストップ ビット

パラメータ番号 157

SSI 番号 9Dh

送信される各キャラクターの末尾にあるストップ ビットは、1 つのキャラクターの送信終了を表し、受信デバイスがシリアル データ ストリーム内の次のキャラクターを受信できるようにします。以下のバーコードのいずれかをスキャンして、受信側のホストで対応できるストップ ビット数 (1 または 2) を設定します。



\*1 ストップ ビット  
(1)



2 ストップ ビット  
(2)

## ソフトウェア ハンドシェイク

パラメータ番号 159

SSI 番号 9Fh

ハードウェア ハンドシェイクによる制御に加えて、このパラメータで、データ送信の制御を行います。ハードウェア ハンドシェイクは常に有効です。無効にはできません。

オプション:

- **ACK/NAK ハンドシェイクを無効にする** - スキャナは、ACK/NAK ハンドシェイク パケットを送受信しません。
- **ACK/NAK ハンドシェイクを有効にする** - スキャナはデータ送信後、ホストからの ACK または NAK 応答を待ちます。また、スキャナは、ホストからのメッセージに対して ACK または NAK で応答します。

スキャナは ACK または NAK の受信を (プログラムされた **ホスト シリアル レスポンス タイムアウト** の時間まで) 待機します。この時点でスキャナがレスポンスを受信しなかった場合は、そのデータを 2 回まで再送信します。それでもレスポンスを受信できなかったら、データを破棄して転送エラーを通知します。



ACK/NAK ハンドシェイクを無効にする  
(0)



\*ACK/NAK ハンドシェイクを有効にする  
(1)

## ホストの RTS 制御線の状態

パラメータ番号 154

SSI 番号 9Ah

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、シリアルホスト RTS 制御線の予測されるアイドル状態を設定します。

SSI インタフェースは、SSI プロトコルが実装されているホスト アプリケーションとともに使用されます。ただし、ホスト PC 上の標準的なシリアル通信ソフトウェアと通信するために、スキャナを「スキャン & 送信」モードで使用できます (5-17 ページの「デコード データ パケット フォーマット」を参照)。このモードで転送エラーが発生した場合は、ホスト PC で、SSI プロトコルと干渉するハードウェア ハンドシェイク線がオンになっている可能性があります。この問題を解決するには、「High」バーコードをスキャンします。



\*Low  
(0)



High  
(1)

## デコード データ パケット フォーマット

パラメータ番号 238

SSI 番号 EEh

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、デコード データを生の (非パケット化) フォーマットで転送するか、シリアル プロトコルで定義されたパケット フォーマットで転送するかを選択します。

生のフォーマットを選択すると、デコード データの ACK/NAK ハンドシェイクが無効になります。



\*生のデコード データを転送する  
(0)



パケット フォーマットでデコード データを転送する  
(1)

## ホスト シリアル レスポンス タイムアウト

パラメータ番号 155

SSI 番号 9Bh

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、スキャナが再送信するまでに ACK または NAK を待機する時間を指定します。また、スキャナから送信する必要がある場合に、ホストが送信許可をすでに受け取っていれば、スキャナは指定されたタイムアウトが発生するまで待ってからエラーを通知します。

✓ **注** それ以外の値は、SSI コマンドを使用して設定できます。



\*小 - 2 秒  
(20)



中 - 5 秒  
(50)



大 - 7.5 秒  
(75)



最大 - 9.9 秒  
(99)

## ホスト キャラクタ タイムアウト

パラメータ番号 239

SSI 番号 EFh

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ホストがキャラクタを転送する間隔としてスキャナが待機する最長時間を指定します。このタイムアウトが発生すると、スキャナは受信したデータを破棄してエラーを通知します。

✓ 注 それ以外の値は、SSI コマンドを使用して設定できます。



\*小 - 200 ミリ秒  
(20)



中 - 500 ミリ秒  
(50)



大 - 750 ミリ秒  
(75)



最大 - 990 ミリ秒  
(99)

## マルチ パケット オプション

パラメータ番号 334

SSI 番号 F0h 4Eh

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、マルチパケット転送の ACK/NAK ハンドシェイクを制御します。

- **マルチパケット オプション 1** - マルチパケット転送中、ホストはデータ パケットごとに ACK/NAK を送信します。
- **マルチパケット オプション 2** - スキャナはデータ パケットを連続して送信します。転送のペースを調整する ACK/NAK ハンドシェイクは使用しません。ホストがオーバーランした場合、ハードウェア ハンドシェイクを使用して一時的にスキャナ転送を遅らせることができます。転送の最後で、スキャナは、CMD\_ACK または CMD\_NAK を待ちます。
- **マルチパケット オプション 3** - オプション 3 は、オプション 2 に設定可能なパケット間遅延が追加されたものです。パケット間遅延を設定するには、[5-21 ページの「パケット間遅延」](#)を参照してください。



\*マルチパケット オプション 1  
(0)



マルチパケット オプション 2  
(1)



マルチパケット オプション 3  
(2)

## パケット間遅延

パラメータ番号 335

SSI 番号 F0h 4Fh

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、マルチパケット オプション 3 を選択した場合のパケット間遅延を指定します。

✓ 注 それ以外の値は、SSI コマンドを使用して設定できます。



\*最小 - 0 ミリ秒  
(0)



小 - 25 ミリ秒  
(25)



中 - 50 ミリ秒  
(50)



大 - 75 ミリ秒  
(75)



最大 - 99 ミリ秒  
(99)

## イベント通知

ホストはスキャナに対し、スキャナの動作に関連する特定の情報 (イベント) を通知するよう要求できます。以下のバーコードをスキャンして、表 5-4 と次のページに掲載されているイベントを有効または無効にします。

表 5-4 イベントコード

イベントクラス	イベント	通知コード
読み取りイベント	非パラメータの読み取り	0x01
起動イベント	システムの電源投入	0x03
パラメータ イベント	パラメータの入力エラー	0x07
	パラメータの保存	0x08
	デフォルト設定 (パラメータ イベントはデフォルトで有効)	0x0A
	数字が必要	0x0F

### 読み取りイベント

パラメータ番号 256

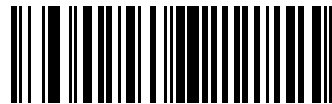
SSI 番号 F0h 00h

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取りイベントを有効または無効にします。

- 読み取りイベントを有効にする - スキャナはバーコードを正常に読み取ると、ホストにメッセージを送信します。
- 読み取りイベントを無効にする - メッセージは送信されません。



読み取りイベントを有効にする  
(1)



\*読み取りイベントを無効にする  
(0)



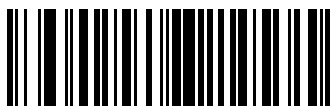
## 起動イベント

パラメータ番号 258

SSI 番号 F0h 02h

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、起動イベントを有効または無効にします。

- 起動イベントを有効にする - スキャナは電源投入のたびにホストにメッセージを送信します。
- 起動イベントを無効にする - メッセージは送信されません。



起動イベントを有効にする  
(1)



\*起動イベントを無効にする  
(0)

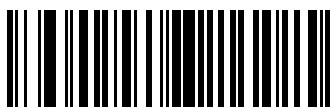
## パラメータ イベント

パラメータ番号 259

SSI 番号 F0h 03h

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、パラメータ イベントを有効または無効にします。

- パラメータ イベントを有効にする - [5-22 ページの表 5-4](#) で指定されているいずれかのイベントが発生すると、スキャナはホストにメッセージを送信します。
- パラメータ イベントを無効にする - メッセージは送信されません。



パラメータ イベントを有効にする  
(1)



\*パラメータ イベントを無効にする  
(0)



# 第 6 章 RS-232 インタフェース

## はじめに

この章では、RS-232 ホストでスキャナをセットアップする方法について説明します。スキャナは RS-232 インタフェースを使用して、POS デバイス、ホスト コンピュータ、または空いている RS-232 ポート (COM ポートなど) があるその他のデバイスに接続します。

スキャナは、**6-3 ページの表 6-1** に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、**付録 A 「標準パラメータのデフォルト」** を参照してください)。デフォルト値が要件に適合している場合、プログラミングは必要ありません。

使用するホストが **表 6-2** に掲載されていない場合は、通信パラメータをホストと一致するように設定します。詳細は、ホストデバイスのマニュアルを参照してください。

- ✓ **注** スキャナでは、ほとんどのシステム アーキテクチャと接続できる TTL レベルの RS-232 信号を使用します。RS-232C 信号レベルが必要なシステム アーキテクチャ向けに、Zebra 社では、TTL レベルを RS-232C レベルに変換するさまざまなケーブルを用意しています。詳細については、サポートにお問い合わせください。

## パラメータの設定

機能の値を設定するには、1 つのバーコードまたは短いバーコード シーケンスをスキャンします。これらの設定は不揮発性メモリに保存され、スキャナの電源をオフにしても保持されます。

- ✓ **注** ほとんどのコンピュータ モニタで、画面上のバーコードを直接スキャンできます。画面からスキャンする場合は、バーコードが鮮明に見え、バーやスペースが結合して見えたりしないように文書の倍率を設定してください。

すべての機能をデフォルト値に戻すには、**9-5 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」** をスキャンします。この章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト設定パラメータにアスタリスク (\*) を付けています。



\* はデフォルトを示す      \*パラメータを有効にする      機能/オプション

## スキャン シーケンスの例

多くの場合、1つのバーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、ポーレートを19,200に設定するには、**6-8 ページの「ポーレート」**で「**ポーレート 19,200**」バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が1回鳴り、LEDが緑色に変わります。

他のパラメータでは、複数のバーコードのスキャンが必要です。この手順に関係するパラメータの説明を参照してください。

## スキャン中のエラー

特に指定されていない限り、スキャン シーケンス中のエラーは、正しいパラメータを再スキャンすれば修正できます。

## RS-232 インタフェースの接続

スキャナをホスト コンピュータに直接接続します。

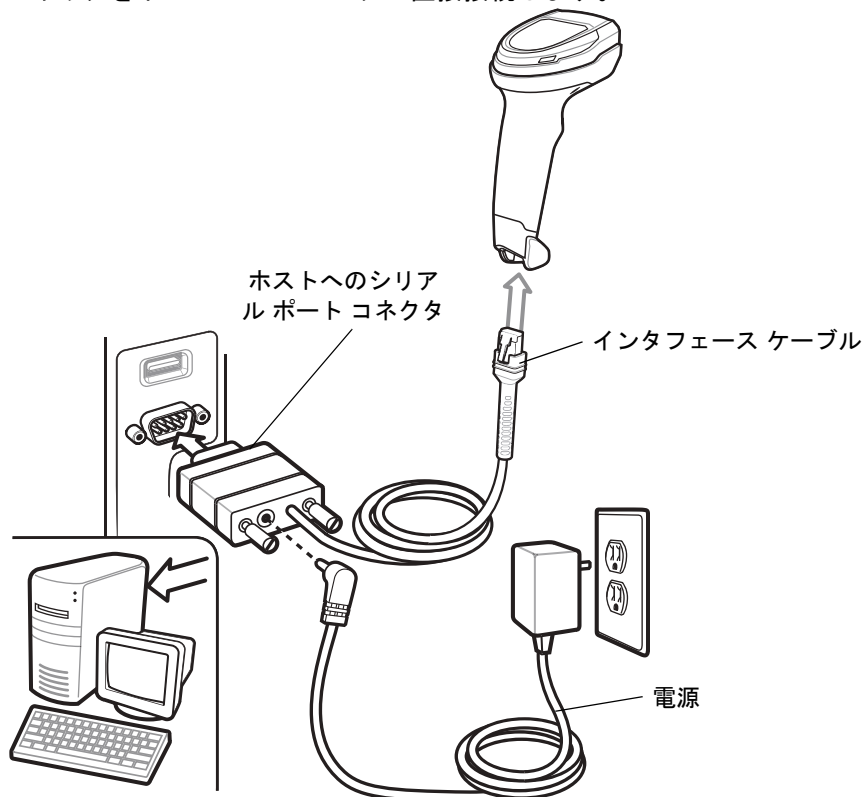


図 6-1 RS-232 接続

✓ **注** 必要なインタフェース ケーブルは、設定によって異なります。実際には、**図 6-1** に示したものとは別のコネクタが使用される場合もありますが、スキャナの接続手順は同じです。

1. RS-232 インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタをスキャナのケーブル インタフェース ポートに取り付けます。**1-3 ページの「インタフェース ケーブルの接続」**を参照してください。
2. RS-232 インタフェース ケーブルのもう一端を、ホストのシリアル ポートに接続します。

3. 必要に応じて、電源を RS-232 インタフェース ケーブルのシリアル コネクタの端に接続します。AC アダプタを適切な電源 (コンセント) に差し込みます。
4. スキャナは、ホストのインタフェース タイプを自動的に検出して、デフォルト設定を使用します。デフォルト (\*) が要件に合わない場合は、[6-6 ページの「RS-232 ホスト タイプ」](#)の適切なバーコードをスキャンして別の RS-232 ホスト タイプを選択します。
5. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に記載された該当するバーコードをスキャンします。  
システムに問題が発生した場合は、[3-4 ページの「トラブルシューティング」](#)を参照してください。

## RS-232 パラメータのデフォルト

**表 6-1** に、RS-232 ホスト パラメータのデフォルトを示します。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値に戻す手順については、[9-5 ページの「デフォルトパラメータ」](#)を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。[第 16 章「123Scan とソフトウェア ツール」](#)を参照してください。

✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、およびその他のデフォルトパラメータについては、[付録 A「標準パラメータのデフォルト」](#)を参照してください。

**表 6-1 RS-232 インタフェース パラメータのデフォルト**

パラメータ	デフォルト	ページ番号
<b>RS-232 ホスト パラメータ</b>		
RS-232 ホスト タイプ	標準	<a href="#">6-6</a>
ボーレート	9600	<a href="#">6-8</a>
パリティ	なし	<a href="#">6-9</a>
ストップ ビット	1 ストップ ビット	<a href="#">6-10</a>
データ ビット	8 ビット	<a href="#">6-10</a>
受信エラーのチェック	有効	<a href="#">6-11</a>
ハードウェア ハンドシェイク	なし	<a href="#">6-11</a>
ソフトウェア ハンドシェイク	なし	<a href="#">6-13</a>
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	2 秒	<a href="#">6-15</a>
RTS 制御線の状態	Low RTS	<a href="#">6-16</a>
<BEL> キャラクタによるビープ音	無効	<a href="#">6-16</a>
キャラクタ間ディレイ	0 ミリ秒	<a href="#">6-17</a>
Nixdorf のビープ音/LED オプション	通常の動作	<a href="#">6-18</a>
不明な文字を含むバーコード	不明な文字を含むバーコードの送信	<a href="#">6-18</a>

## RS-232 ホスト パラメータ

さまざまな RS-232 ホストが、それぞれ独自のパラメータ デフォルト設定でセットアップされています。ICL、Fujitsu、Wincor-Nixdorf Mode A、Wincor-Nixdorf Mode B、OPOS/JPOS、Olivetti、Omron、または CUTE (Common Use Terminal Equipment) の LP/LG バーコード リーダーを選択すると、表 6-2 に示すデフォルト値が設定されます。

表 6-2 端末固有 RS-232

パラメータ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/OPOS/JPOS	Olivetti	Omron	CUTE
コード ID 転送	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい
データ転送フォーマット	データ/サフィックス	データ/サフィックス	データ/サフィックス	データ/サフィックス	プリフィックス/データ/サフィックス	データ/サフィックス	プリフィックス/データ/サフィックス
サフィックス	CR (1013)	CR (1013)	CR (1013)	CR (1013)	ETX (1002)	CR (1013)	CR (1013) ETX (1003)
ボーレート	9600	9600	9600	9600	9600	9600	9600
パリティ	偶数	なし	奇数	奇数	偶数	なし	偶数
ハードウェア ハンドシェイク	RTS/CTS オプション 3	なし	RTS/CTS オプション 3	RTS/CTS オプション 3	なし	なし	なし
ソフトウェア ハンドシェイク	なし	なし	なし	なし	ACK/NAK	なし	なし
シリアルレスポンスタイムアウト	9.9 秒	2 秒	なし	なし	9.9 秒	9.9 秒	9.9 秒
ストップビットの選択	1	1	1	1	1	1	1
ASCII 形式	8 ビット	8 ビット	8 ビット	8 ビット	7 ビット	8 ビット	7 ビット
<BEL> キャラクタによるピープ音	無効	無効	無効	無効	無効	無効	無効
RTS 制御線の状態	High	Low	Low	Low = 送信するデータなし	Low	High	High
プリフィックス	なし	なし	なし	なし	STX (1003)	なし	STX (1002)

Wincor-Nixdorf Mode A/B では、CTS が Low の場合、スキャンは無効です。CTS が High の場合、スキャンは有効です。

スキャナが適切なホストに接続されていない場合に Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A/B をスキャンすると、スキャンできていないように見えることがあります。この現象が起こる場合は、スキャナの電源を入れ直してから 5 秒以内に別の RS-232C ホストタイプをスキャンしてください。  
CUTE ホストでは、「デフォルト設定」を含め、すべてのパラメータのスキャンが無効になります。誤って CUTE を選択した場合は、9-6 ページの「\*パラメータ バーコードのスキャンを有効にする (1)」をスキャンしてからホストを変更してください。

## RS-232 ホスト パラメータ (続き)

端末として、ICL、Fujitsu、Wincor-Nixdorf Mode A、Wincor-Nixdorf Mode B、OPOS/JPOS、Olivetti、Omron、または CUTE-LP/LG バーコードリーダーを選択すると、表 6-3 に示すコード ID キャラクタが転送されます。これらのコード ID キャラクタはプログラム不可で、コード ID の転送機能とは別個のものです。これらの端末でコード ID 転送機能を有効にしないでください。

表 6-3 端末固有のコード ID キャラクタ

コードタイプ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/OPOS/JPOS	Olivetti	Omron	CUTE
UPC-A	A	A	A	A	A	A	A
UPC-E	E	E	C	C	C	E	なし
EAN-8/JAN-8	FF	FF	B	B	B	FF	なし
EAN-13/JAN-13	F	F	A	A	A	F	A
Code 39	C <len>	なし	M	M	M <len>	C <len>	3
Code 39 Full ASCII	なし	なし	M	M	なし	なし	3
Codabar	N <len>	なし	N	N	N <len>	N <len>	なし
Code 128	L <len>	なし	K	K	K <len>	L <len>	5
Interleaved 2 of 5	I <len>	なし	I	I	I <len>	I <len>	1
Code 93	なし	なし	L	L	L <len>	なし	なし
Discrete 2 of 5	H <len>	なし	H	H	H <len>	H <len>	2
GS1-128	L <len>	なし	P	P	P <len>	L <len>	5
MSI	なし	なし	O	O	O <len>	なし	なし
Bookland EAN	F	F	A	A	A	F	なし
Trioptic	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
Code 11	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
IATA	H <len>	なし	H	H	H <len>	H <len>	2
Code 32	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
GS1 DataBar パリ ーション	なし	なし	E	E	なし	なし	なし
PDF417	なし	なし	Q	Q	なし	なし	6
Data Matrix	なし	なし	R	R	なし	なし	4
GS1 Data Matrix	なし	なし	W	W	なし	なし	なし
QR Code	なし	なし	U	U	なし	なし	7
GS1 QR	なし	なし	X	X	なし	なし	なし

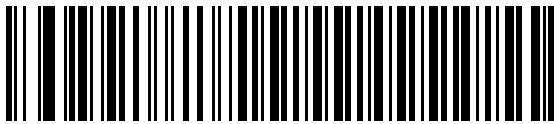
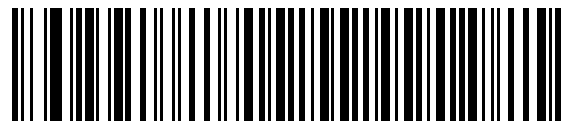
表 6-3 端末固有のコード ID キャラクタ (続き)

コードタイプ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/ OPOS/JPOS	Olivetti	Omron	CUTE
Aztec/Aztec Rune	なし	なし	V	V	なし	なし	8
Maxicode	なし	なし	T	T	なし	なし	なし
MicroPDF	なし	なし	S	S	なし	なし	6

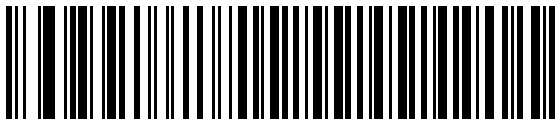
## RS-232 ホスト タイプ

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、RS-232 のホスト インタフェースを選択します。

- ✓ 注 通信プロトコルでサポートされるスキャナ機能については、付録 F「通信プロトコルの機能」を参照してください。

\*標準 RS-232<sup>1</sup>

ICL RS-232



Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A



Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B



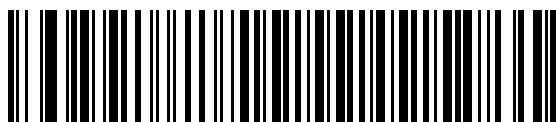
## RS-232 ホスト タイプ (続き)



Olivetti ORS4500



Omron



OPOS/JPOS



Fujitsu RS-232

CUTE<sup>2</sup>

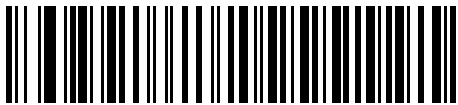
<sup>1</sup>「標準 RS-232」をスキャンすると、RS-232 ドライバが有効になりますが、ポート設定 (パリティ、データ ビット、ハンドシェイクなど) は変更されません。別の RS-232 ホスト タイプのバーコードを選択した場合は、これらの設定が変更されます。

<sup>2</sup>CUTE ホストでは、「デフォルト設定」などのすべてのパラメータのスキャンが無効になります。誤って CUTE を選択した場合は、9-6 ページの「\*パラメータ バーコードのスキャンを有効にする (1)」をスキャンしてからホストを変更してください。

## ボーレート

ボーレートは、1 秒間に送信されるデータのビット数です。以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ホストデバイスのボーレート設定に合わせてスキャナのボーレートを設定します。ボーレートが一致しなかった場合、データがホスト デバイスに届かなかったり、正常でない形で届いたりすることがあります。

✓ **注** スキャナは、9600 未満のボーレートをサポートしていません。



ボーレート 4,800



\*ボーレート 9,600



ボーレート 19,200



ボーレート 38,400



ボーレート 57,600

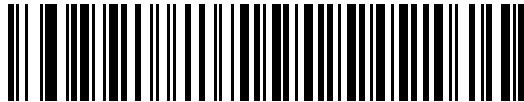


ボーレート 115,200

## パリティ

パリティ チェック ビットは、各 ASCII コード キャラクタの最も重要なビットです。以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ホストデバイス要件に合わせてパリティ タイプを選択します。

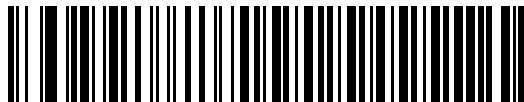
- **奇数** - コード キャラクタに 1 のビットが奇数個含まれるように、パリティ ビットの値がデータに基づいて 0 または 1 に設定されます。
- **偶数** - コード キャラクタに 1 のビットが偶数個含まれるように、パリティ ビットの値がデータに基づいて 0 または 1 に設定されます。
- **なし** - パリティ ビットは不要です。



奇数



偶数



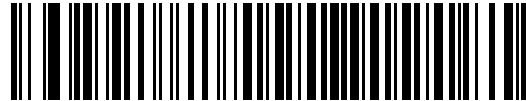
\*なし

## ストップ ビット

送信される各キャラクタの末尾にあるストップ ビットは、1つのキャラクタの送信終了を表し、受信デバイスがシリアル データ ストリーム内の次のキャラクタを受信できるようにします。以下のバーコードのいずれかをスキャンして、受信側のホストで対応できるストップ ビット数 (1 または 2) を設定します。



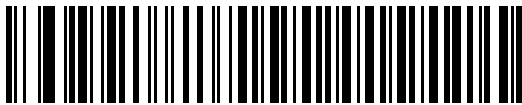
\*1 ストップ ビット



2 ストップ ビット

## データ ビット

このパラメータは、スキャナが 7 ビットまたは 8 ビットの ASCII プロトコルを必要とするデバイスと接続できるようにします。



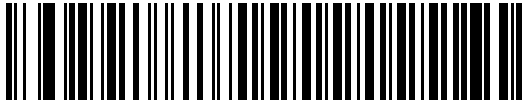
7 ビット



\*8 ビット

## 受信エラーのチェック

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、受信キャラクタのパリティ、フレーミング、およびオーバーランをチェックするかどうかを設定します。受信したキャラクタのパリティ値は、[6-9 ページの「パリティ」](#)で設定した値と照合して検証されます。



\*受信エラーをチェックする



受信エラーをチェックしない

## ハードウェア ハンドシェイク

データ インタフェースは、ハードウェア ハンドシェイク制御線、Request to Send (RTS)、または Clear to Send (CTS) の有無にかかわらず動作するように設計された RS-232 ポートで構成されています。

ハードウェア ハンドシェイクとソフトウェア ハンドシェイクの両方が有効になっている場合、ハードウェア ハンドシェイクが優先されます。

✓ **注** DTR 信号は、常時アクティブ状態です。

オプション:

- なし - ハードウェア ハンドシェイクが無効になり、スキャン データが使用可能になったときに送信されます。
- **標準 RTS/CTS** - 標準の RTS/CTS ハードウェア ハンドシェイクが設定され、スキャンされたデータが次の手順に従って送信されます。
  - a. スキャナは CTS 制御線を読み取り、アクティビティを検出します。
    - CTS 制御線がオフになっている場合、スキャナは RTS 制御線をオンにし、ホストが CTS をオンにするまで待機 (最大で [6-15 ページの「ホスト シリアル レスポンス タイムアウト」](#)のタイムアウト値) して、オンになったらデータを転送します。タイムアウトしたときに CTS 制御線がオンになっていない場合は、スキャナから転送エラー音が鳴り、スキャンされたデータは破棄されます。
    - CTS がオンになっている場合、スキャナはホストが CTS をオフにするまで待機 (最大で [ホスト シリアル レスポンス タイムアウト](#)の値) します。タイムアウトしたときに CTS 制御線がまだオンになっている場合、スキャナから転送エラー音が鳴り、スキャンされたデータは破棄されます。
  - b. スキャナはデータの最後の文字を送信した後に RTS をオフにします。
  - c. ホストは CTS をオフにします。次のデータの転送時に、スキャナは CTS がオフになっているかを確認します。
 

データ転送中に、キャラクタ間で CTS が 50 ミリ秒を超えてオフになると、転送エラー音が鳴り、データは破棄されます。データを再スキャンする必要があります。
- **RTS/CTS オプション 1** - スキャナはデータ転送の前に RTS をオンにします。CTS の状態は考慮しません。データ転送が完了すると、スキャナは RTS をオフにします。

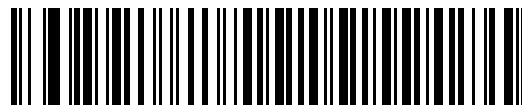
## ハードウェア ハンドシェイク (続き)

- **RTS/CTS オプション 2** - RTS は、ユーザーがプログラムした論理レベルに応じて、常に high または low になります。ただし、データの転送は、ホストが CTS をオンにするのを待ってから実行されます。CTS が **ホスト シリアル レスポンス タイムアウト** の時間内でオンにならない場合は、スキャナから転送エラー音が鳴り、スキャンされたデータは破棄されます。データ転送中に、キャラクタ間で CTS が 50 ミリ秒を超えてオフになると、転送エラー音が鳴り、データは破棄されます。
- **RTS/CTS オプション 3** - スキャンされたデータは、次の手順に従って転送されます。
  - a. CTS の状態にかかわらず、スキャナはデータ転送の前に RTS をオンにします。
  - b. スキャナはホストが CTS をオンにするまで待機 (最大で **ホスト シリアル レスポンス タイムアウト** の値) し、オンになったらデータを転送します。タイムアウトしたときに CTS 制御線がオンになっていない場合は、スキャナから転送エラー音が鳴り、スキャンされたデータは破棄されます。
  - c. スキャナはデータの最後の文字を送信した後に RTS をオフにします。
  - d. ホストは CTS をオフにします。次のデータの転送時に、スキャナは CTS がオフになっているかを確認します。

データ転送中に、キャラクタ間で CTS が 50 ミリ秒を超えてオフになると、転送エラー音が鳴り、データは破棄されます。データを再スキャンする必要があります。



\*なし



標準 RTS/CTS



RTS/CTS オプション 1



RTS/CTS オプション 2



RTS/CTS オプション 3

## ソフトウェア ハンドシェイク

このパラメータは、ハードウェア ハンドシェイクの代わりとして、またはハードウェア ハンドシェイクの制御に追加して、データ転送を制御できます。ソフトウェア ハンドシェイクとハードウェア ハンドシェイクがいずれも有効になっている場合、ハードウェア ハンドシェイクが優先されます。

オプション:

- **なし** - このオプションを選択すると、データが直ちに送信されます。スキャナは、ホストからの応答を待ちません。
- **ACK/NAK** - このオプションを選択すると、データの送信後に、スキャナはホストからの ACK または NAK 応答を待ちます。スキャナは NAK を受信するとデータを再送信し、ACK または NAK を待ちます。NAK の受信後に、データ送信試行が 3 回失敗すると、スキャナから転送エラー音が鳴り、データが破棄されます。

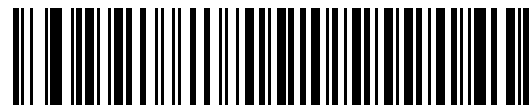
スキャナは ACK または NAK の受信を (プログラムされた **ホスト シリアル レスポンス タイムアウト** の時間まで) 待機します。この時間内に応答が得られない場合、スキャナから転送エラー音が鳴り、データが破棄されます。再試行はされません。

- **ENQ** - スキャナは、ホストから ENQ キャラクタを受信した後でデータを送信します。 **ホスト シリアル レスポンス タイムアウト** の時間内に ENQ を受信しなかった場合は、スキャナから転送エラー音が鳴り、データは破棄されます。転送エラーが発生しないようにするには、ホストが少なくとも **ホスト シリアル レスポンス タイムアウト** の時間ごとに ENQ キャラクタを送信する必要があります。
- **ACK/NAK with ENQ** - 上記の 2 つのオプションを組み合わせたものです。ホストから NAK を受信するので、データの再送信には追加の ENQ は必要ありません。
- **XON/XOFF** - XOFF キャラクタの受信でデータ転送がオフになります。このオフ状態はスキャナが XON キャラクタを受信するまで継続します。XON/XOFF を使用する 2 つの状況があります。
  - スキャナは、送信するデータを準備する前に XOFF を受信します。データが準備されると、転送前に、XON キャラクタの受信を最長で **ホスト シリアル レスポンス タイムアウト** の時間まで待機します。この時間内に XON を受信しないと、スキャナから転送エラー音が鳴り、データは破棄されます。
  - スキャナがデータ転送中に XOFF を受信すると、現在のバイトを送信した後に転送を停止します。スキャナが XON キャラクタを受信すると、残りのデータが送信されます。スキャナは、XON を無限に待機します。

ソフトウェア ハンドシェイク (続き)



\*なし



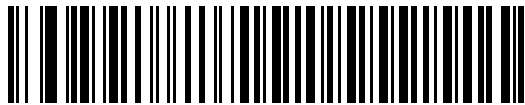
ACK/NAK



ENQ



ACK/NAK with ENQ



XON/XOFF



## ホスト シリアル レスポンス タイムアウト

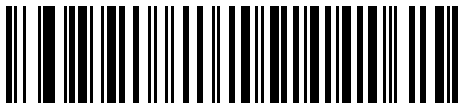
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、スキャナが転送エラーが発生したと判断する ACK、NAK、または CTS の待機時間を指定します。これは、ACK/NAK ソフトウェア ハンドシェイク モード、または RTS/CTS ハードウェア ハンドシェイク モードにのみ適用されます。



\*最小: 2 秒



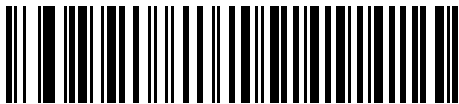
小: 2.5 秒



中: 5 秒



大: 7.5 秒



最大: 9.9 秒

## RTS 制御線の状態

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、シリアル ホスト RTS 制御線のアイドル状態を「**Low RTS**」または「**High RTS**」に設定します。



\*ホスト: Low RTS



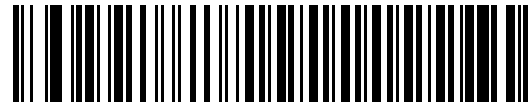
ホスト: High RTS

## <BEL> キャラクタによるビープ音

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、RS-232 シリアル線で <BEL> キャラクタが検出された場合にスキャナでビープ音を鳴らすかどうかを設定します。<BEL> は、無効なエントリまたはその他の重要イベントを示します。



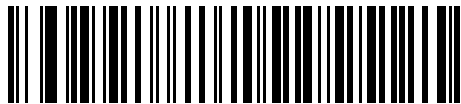
<BEL> キャラクタによるビープ音を鳴らす  
(有効)



\*<BEL> キャラクタによるビープ音を鳴らさない  
(無効)

## キャラクタ間ディレイ

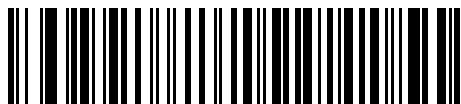
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、キャラクタの送信の間に挿入されるキャラクタ間ディレイを指定します。



\*最小: 0 ミリ秒



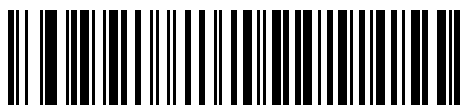
小: 25 ミリ秒



中: 50 ミリ秒



大: 75 ミリ秒



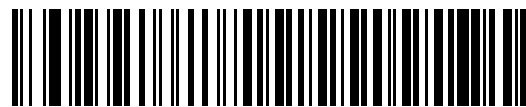
最大: 99 ミリ秒

## Nixdorf のビープ音/LED オプション

Nixdorf Mode B を選択した場合は、以下のバーコードのいずれかをスキャンして、スキャナでの読み取り後のビープ音と LED 点灯のタイミングを指定します。



\*通常の動作  
(読み取り後即座にビープ音/LED)



転送後にビープ音/LED



CTS パルス後にビープ音/LED

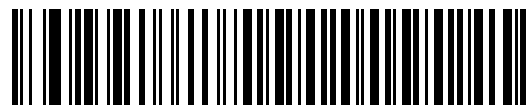
## 不明な文字を含むバーコード

不明な文字とは、ホストが認識できない文字です。不明な文字を除いたすべてのバーコード データを送信するには、「**不明な文字を含むバーコードを送信する**」をスキャンします。エラーを示すビープ音は鳴りません。

最初の不明な文字までバーコード データを送信するには、「**不明な文字を含むバーコードを送信しない**」をスキャンします。エラーを示すビープ音が鳴ります。



\*不明な文字を含むバーコードを送信する



不明な文字を含むバーコードを送信しない

---

## ASCII キャラクタ セット

プリフィックス/サフィックスの値については、[D-1 ページの表 D-1ASCII キャラクタ セット](#)を参照してください。

# 第 7 章 IBM 468X/469X インタフェース

## はじめに

この章では、スキャナを IBM 468X/469X ホストで使用する場合の設定方法について説明します。

スキャナは、7-3 ページの表 7-1 に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、付録 A 「標準パラメータのデフォルト」を参照してください)。デフォルト値が要件に適合している場合、プログラミングは必要ありません。

## パラメータの設定

機能の値を設定するには、1 つのバーコードまたは短いバーコードシーケンスをスキャンします。これらの設定は不揮発性メモリに保存され、スキャナの電源をオフにしても保持されます。

- ✓ **注** ほとんどのコンピュータ モニタで、画面上のバーコードを直接スキャンできます。画面からスキャンする場合は、バーコードが鮮明に見え、バーやスペースが結合して見えたりしないように文書の倍率を設定してください。

すべての機能をデフォルト値に戻すには、9-5 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」をスキャンします。この章で説明するプログラミング バーコードメニューでは、デフォルト設定パラメータにアスタリスク (\*) を付けています。



\* はデフォルトを示す / \*パラメータを有効にする / 機能/オプション

## スキャン シーケンスの例

多くの場合、1 つのバーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、ポート 9B アドレスを選択するには、7-4 ページの「ポートアドレス」に記載された「ハンドヘルドスキャナエミュレーション (ポート 9B)」バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が 1 回鳴り、LED が緑色に変わります。

他のパラメータでは、複数のバーコードのスキャンが必要です。この手順に関係するパラメータの説明を参照してください。

### スキャン中のエラー

特に指定されていない限り、スキャン シーケンス中のエラーは、正しいパラメータを再スキャンすれば修正できます。

## IBM 468X/469X ホストへの接続

スキャナをホスト コンピュータに直接接続します。

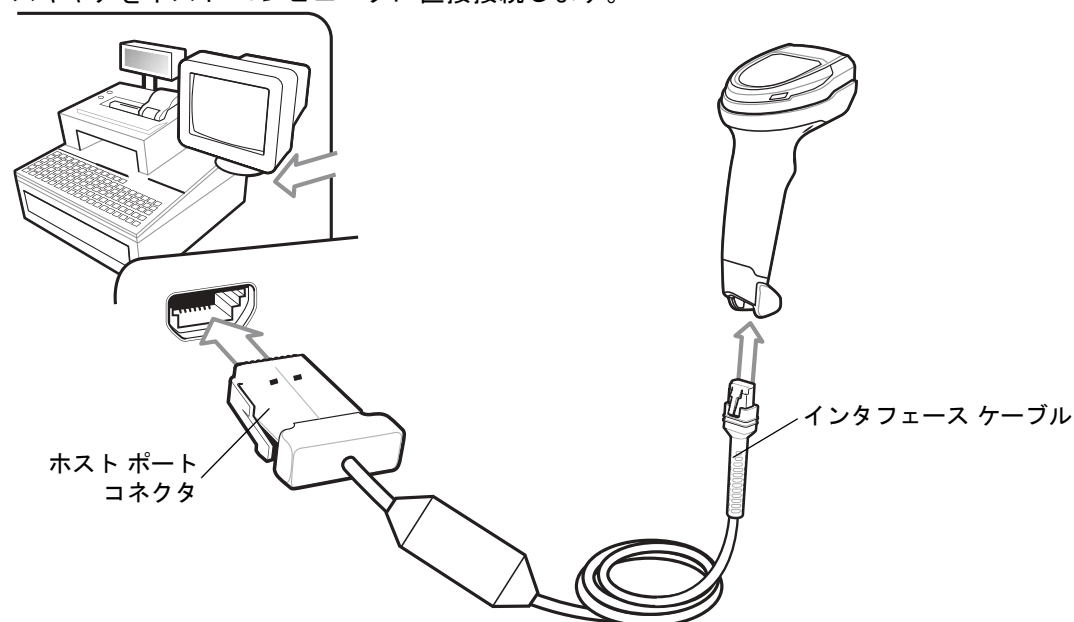


図 7-1 IBM 接続

✓ **注** 必要なインタフェース ケーブルは、設定によって異なります。実際には、[図 7-1](#) に示したものと別のコネクタが使用される場合もありますが、スキャナの接続手順は同じです。

1. IBM 46XX インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタをスキャナのケーブル インタフェース ポートに接続します。[1-3 ページの「インタフェース ケーブルの接続」](#)を参照してください。
2. IBM 46XX インタフェース ケーブルのもう一端をホストの適切なポートに接続します。通常は、ポート 9 です。
3. スキャナがホストのインタフェース タイプを自動的に検出しますが、デフォルト設定はありません。[7-4 ページの「ポートアドレス」](#)の一覧から適切なバーコードをスキャンして、ポート アドレスを選択します。
4. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に記載された該当するバーコードをスキャンします。

✓ **注** 必須の設定はポートアドレスだけです。IBM システムは、通常、その他のスキャナ パラメータを制御します。

システムに問題が発生した場合は、[3-4 ページの「トラブルシューティング」](#)を参照してください。

## IBM パラメータのデフォルト

表 7-1 に、IBM ホスト パラメータのデフォルトを示します。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値に戻す手順については、[9-5 ページの「デフォルトパラメータ」](#)を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。[第 16 章「123Scan とソフトウェア ツール」](#)を参照してください。

✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、およびその他のデフォルトパラメータについては、[付録 A「標準パラメータのデフォルト」](#)を参照してください。

表 7-1 IBM 468X/469X インタフェース パラメータのデフォルト値

パラメータ	デフォルト	ページ番号
<b>IBM 468X/469X ホスト パラメータ</b>		
ポート アドレス	なし	<a href="#">7-4</a>
不明バーコードを Code 39 に変換	無効	<a href="#">7-5</a>
RS-485 ビープ指示	従う	<a href="#">7-5</a>
RS-485 バーコード設定指示	無視	<a href="#">7-6</a>
IBM-485 仕様バージョン	オリジナルの仕様	<a href="#">7-6</a>

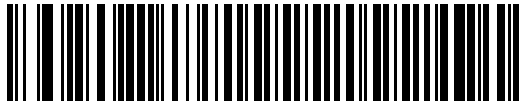
---

## IBM ホスト パラメータ

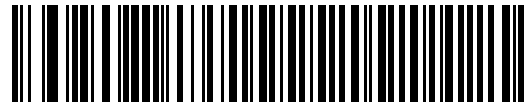
### ポート アドレス

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、IBM 468X/469X ポートを選択します。

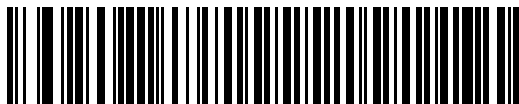
- ✓ **注** ポートアドレスのバーコードをスキャンして、スキャナの RS-485 インタフェースを有効にします。
- ✓ **注** 通信プロトコルでサポートされるスキャナ機能については、[付録 F「通信プロトコルの機能」](#)を参照してください。



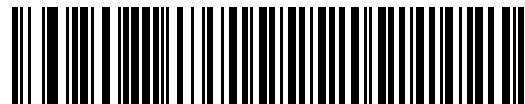
\*なし



ハンドヘルド スキャナ エミュレーション (ポート 9B)



非 IBM スキャナ エミュレーション (ポート 5B)



テーブルトップ スキャナ エミュレーション (ポート 17)



## 不明バーコードを Code 39 に変換

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、不明なバーコード タイプ データの Code 39 への変換を有効または無効にします。



不明バーコードを Code 39 に変換する



\*不明バーコードを Code 39 に変換しない

## RS-485 ビープ指示

IBM RS-485 ホストは、ビープ音設定の要求をスキャナに送信できます。ホストからのこの要求をスキャナが処理しないようにするには、「ビープ指示を無視する」をスキャンします。すべての指示は、処理済みのようにホストに通知されます。



\*ビープ指示に従う



ビープ指示を無視する

## RS-485 バーコード設定指示

IBM RS-485 ホストはコード タイプを有効および無効にできます。ホストからのこの要求をスキャナが処理しないようにするには、「**バーコード設定指示を無視する**」をスキャンします。すべての指示は、処理済みのように IBM RS-485 ホストに通知されます。



バーコード設定指示に従う



\*バーコード設定指示を無視する

## IBM-485 仕様バージョン

### パラメータ番号 1729 (SSI 番号 F8h 06h C1h)

選択した IBM インタフェース仕様バージョンによって、IBM インタフェースを経由して通知されるコード タイプが決定します。

「**オリジナルの仕様**」をスキャンすると、各ポートで従来からサポートされている シンボル体系のみが既知として報告されます。バージョン 2.0 をスキャンすると、新しい IBM 仕様に記載されているすべての シンボル体系がそれぞれのコード タイプと共に既知として報告されます。



\* オリジナルの仕様  
(0)



バージョン 2.0  
(1)

# 第 8 章 KEYBOARD WEDGE インタ フェース

## はじめに

この章では、スキャナで Keyboard Wedge をセットアップする方法について説明します。スキャナは、キーボードとホストコンピュータの間に接続され、バーコード データをキーストロークに変換します。このキーストロークは、ホストに転送され、通常のキーボードから入力されたものと同様に処理されます。このモードによって、手動によるキーボード入力のために設計されたシステムにバーコード読み取り機能が追加されます。キーボードキーストロークは単に受け渡されるだけです。

スキャナは、[8-3 ページの表 8-1](#) に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、[付録 A 「標準パラメータのデフォルト」](#) を参照してください)。デフォルト値が要件に適合している場合、プログラミングは必要ありません。

## パラメータの設定

機能の値を設定するには、1 つのバーコードまたは短いバーコードシーケンスをスキャンします。これらの設定は不揮発性メモリに保存され、スキャナの電源をオフにしても保持されます。

- ✓ **注** ほとんどのコンピュータ モニタで、画面上のバーコードを直接スキャンできます。画面からスキャンする場合は、バーコードが鮮明に見え、バーやスペースが結合して見えたりしないように文書の倍率を設定してください。

すべての機能をデフォルト値に戻すには、[9-5 ページの「デフォルト パラメータ」](#) のバーコードをスキャンします。この章で説明するプログラミング バーコードメニューでは、デフォルト設定パラメータにアスタリスク (\*) を付けています。



\* はデフォルトを示す — \*パラメータを有効にする — 機能/オプション

## スキャン シーケンスの例

多くの場合、1つのバーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、中程度のキーストローク デイレイを選択するには、[8-5 ページの「キーストローク デイレイ」](#)で「**中程度のデイレイ (20 ミリ秒)**」バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が1回鳴り、LEDが緑色に変わります。

他のパラメータでは、複数のバーコードのスキャンが必要です。この手順に関係するパラメータの説明を参照してください。

## スキャン中のエラー

特に指定されていない限り、スキャン シーケンス中のエラーは、正しいパラメータを再スキャンすれば修正できます。

## Keyboard Wedge インタフェースの接続

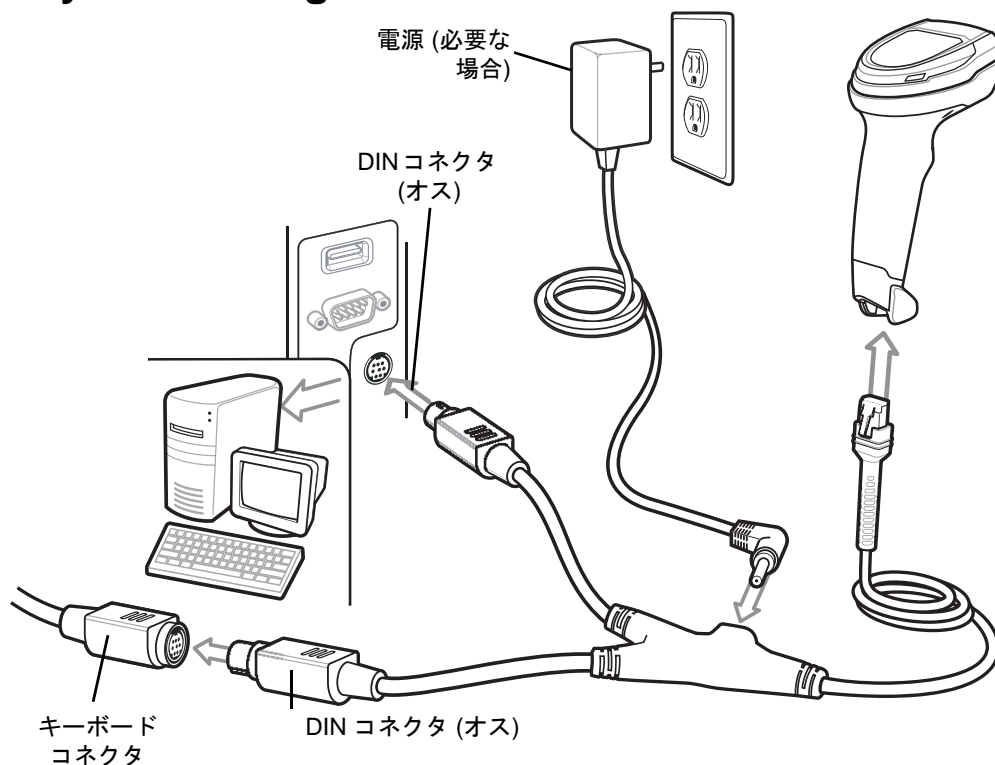


図 8-1 Keyboard Wedge インタフェースの接続

✓ **注** 必要なインタフェース ケーブルは、設定によって異なります。実際には、[図 8-1](#) に示したものと異なるコネクタが使用される場合もありますが、スキャナの接続手順は同じです。

1. ホストの電源をオフにして、キーボード コネクタを取り外します。
2. Y ケーブルのモジュラ コネクタをスキャナのケーブル インタフェース ポートに取り付けます。[1-3 ページの「インタフェース ケーブルの接続」](#)を参照してください。
3. Y ケーブルの丸い DIN ホスト コネクタ (オス) を、ホスト デバイスのキーボード ポートに接続します。
4. Y ケーブルの丸い DIN キーボード コネクタ (メス) を、キーボード コネクタに接続します。

5. 必要に応じて、オプションの電源ケーブルを Y ケーブルの中ほどにあるコネクタに接続します。
  6. すべてのコネクタがしっかり接続されているか確認してください。
  7. ホスト システムの電源をオンにします。
  8. スキャナは、ホストのインタフェース タイプを自動的に検出して、デフォルト設定を使用します。デフォルト (\*) が要件を満たしていない場合は、[8-4 ページの「IBM PC/AT および IBM PC 互換機」](#)をスキャンします。
  9. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に記載された該当するバーコードをスキャンします。
- システムに問題が発生した場合は、[3-4 ページの「トラブルシューティング」](#)を参照してください。

## Keyboard Wedge パラメータのデフォルト

表 8-1 に Keyboard Wedge ホスト パラメータのデフォルトを示します。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値に戻す手順については、[9-5 ページの「デフォルトパラメータ」](#)を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。[第 16 章「123Scan とソフトウェア ツール」](#)を参照してください。

✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、およびその他のデフォルトパラメータについては、[付録 A「標準パラメータのデフォルト」](#)を参照してください。

表 8-1 Keyboard Wedge パラメータのデフォルト

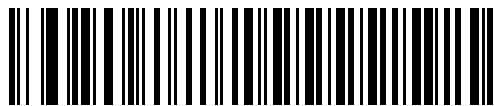
パラメータ	デフォルト	ページ番号
<b>Keyboard Wedge ホストのパラメータ</b>		
Keyboard Wedge ホスト タイプ	IBM AT Notebook	<a href="#">8-4</a>
不明な文字を含むバーコード	不明な文字を含むバーコードの送信	<a href="#">8-4</a>
キーストローク デイレイ	デイレイなし	<a href="#">8-5</a>
キーストローク内デイレイ	無効	<a href="#">8-5</a>
代替用数字キーパッド エミュレーション	有効	<a href="#">8-6</a>
クイック キーパッド エミュレーション	有効	<a href="#">8-6</a>
Caps Lock のシミュレート	無効	<a href="#">8-7</a>
Caps Lock オーバーライド	無効	<a href="#">8-7</a>
大文字/小文字の変換	変換しない	<a href="#">8-8</a>
ファンクション キーのマッピング	無効	<a href="#">8-8</a>
FN1 置換	無効	<a href="#">8-9</a>
Make/Break の送信	Make/Break スキャン コードを送信する	<a href="#">8-9</a>

## Keyboard Wedge ホストのパラメータ

### Keyboard Wedge ホスト タイプ

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、Keyboard Wedge ホストを選択します。

- ✓ **注** 通信プロトコルでサポートされるスキャナ機能については、付録 F「通信プロトコルの機能」を参照してください。



IBM PC/AT および IBM PC 互換機



\*IBM AT Notebook

### 不明な文字を含むバーコード

不明な文字とは、ホストが認識できない文字です。不明な文字を除いたすべてのバーコード データを送信するには、「不明な文字を含むバーコードを送信する」をスキャンします。エラーを示すビープ音は鳴りません。

最初の不明な文字までバーコード データを送信するには、「不明な文字を含むバーコードを送信しない」をスキャンします。エラーを示すビープ音が鳴ります。



\*不明な文字がある場合にバーコードを送信する



不明な文字を含むバーコードを送信しない

## キーストローク デイレイ

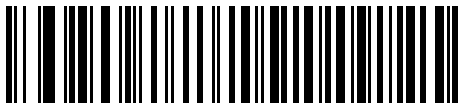
エミュレーションされたキーストローク間でのミリ秒単位のデイレイです。ホストがより低速なデータ転送を必要としている場合は、以下のバーコードのいずれかをスキャンして、デイレイを増やします。



\*デイレイなし



中程度のデイレイ (20 ミリ秒)



長いデイレイ (40 ミリ秒)

## キーストローク内デイレイ

「キーストローク内デイレイを有効にする」をスキャンして、エミュレートされた各キーを押してから放すまでの間にデイレイを追加します。また、これによってキーストローク デイレイを最小の 5 ミリ秒に設定します。



キーストローク内デイレイを有効にする

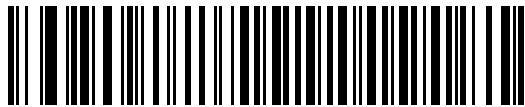


\*キーストローク内デイレイを無効にする

## 代替用数字キーパッド エミュレーション

このオプションは、Microsoft® オペレーティング システム環境で、**付録 G 「カントリー コード」**の一覧にないほとんどの国のキーボード タイプのエミュレーションを実行できます。

- ✓ **注** お使いのキーボードの種類がカントリー コードリストにない場合は (**G-1 ページの「カントリー コード」**を参照)、**8-6 ページの「クイック キーパッド エミュレーション」**を無効にし、**8-6 ページの「代替用数字 キーパッド エミュレーション」**が有効になっていることを確認してください。



\*代替用数字キーパッドを有効化

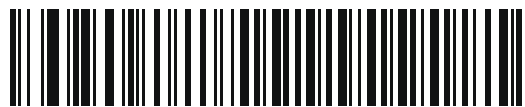


代替用数字キーパッドを無効化

## クイック キーパッド エミュレーション

このオプションにより、キーボードにないキャラクタについてのみキャラクタ値シーケンスが送信され、キーパッド エミュレーションがより高速になります。

- ✓ **注** このオプションは、**代替用数字キーパッド エミュレーション**が有効になっている場合にのみ適用されます。



\*クイック キーパッド エミュレーションを有効にする



クイック キーパッド エミュレーションを無効にする



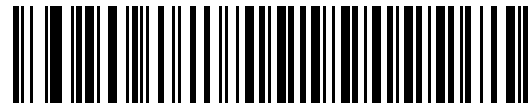
## Caps Lock のシミュレート

キーボードで Caps Lock をオンにしたときのようにバーコードの大文字と小文字を逆転するには、「**Caps Lock を有効にする**」をスキャンします。キーボード上の **Caps Lock** キーの状態に関係なく大文字/小文字が逆転されます。これは英字のみに適用されることに注意してください。

✓ **注** シミュレーションされる Caps Lock は ASCII キャラクタのみに適用されます。



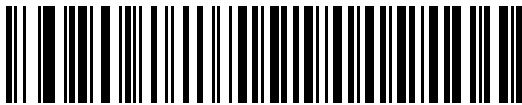
Caps Lock を有効にする



\*Caps Lock を無効にする

## Caps Lock オーバーライド

A または AT Notebook ホストで「**Caps Lock オーバーライドを有効にする**」をスキャンすると、**Caps Lock** キーの状態に関係なく、データの大文字/小文字が保持されます。そのため、バーコードの「A」は、キーボードの **Caps Lock** キーの設定に関係なく「A」として送信されます。



Caps Lock オーバーライドを有効にする



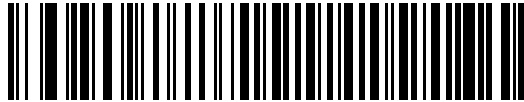
\* Caps Lock オーバーライドを無効にする

✓ **注** 「Caps Lock のシミュレート」と「Caps Lock オーバーライド」の両方を有効にしている場合は、「Caps Lock オーバーライド」が優先されます。

## 大文字/小文字の変換

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、すべてのバーコード データを大文字または小文字に変換します。

✓ 注 大文字/小文字の変換は ASCII キャラクタのみに適用されます。



大文字に変換する



小文字に変換する



\*変換しない

## ファンクション キーのマッピング

32 未満の ASCII 値は、通常、コントロール キー シーケンスとして送信されます (D-1 ページの表 D-1 を参照)。標準的なキー マッピングの代わりに太字のキーを送信するには、「**ファンクション キーのマッピングを有効にする**」をスキャンします。表内に太字のエントリがない入力は、このパラメータの有効無効に関係なく変更されません。



ファンクション キーのマッピングを有効にする



\*ファンクション キーのマッピングを無効にする

## FN1 置換

EAN128 バーコード内の FN1 文字をユーザー選択のキーストロークで置換するには、「FN1 置換を有効にする」をスキャンします (9-36 ページの「FN1 置換値」を参照)。



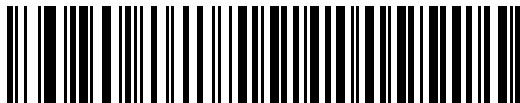
FN1 置換を有効にする



\*FN1 置換を無効にする

## Make/Break の送信

キーを放したときのスキャンコードの送信を防止するには、「Make/Break スキャンコードを送信する」をスキャンします。



\*Make/Break スキャンコードを送信する



Make スキャンコードのみを送信する

✓ 注 Windows ベースのシステムでは、「Make/Break スキャンコードを送信する」を使用する必要があります。

## キーボード マップ

次のキーボード マップで、プリフィックス/サフィックス キーストローク パラメータを参照してください。プリフィックス/サフィックス値をプログラムするには、[9-33 ページ](#)のバーコードを参照してください。

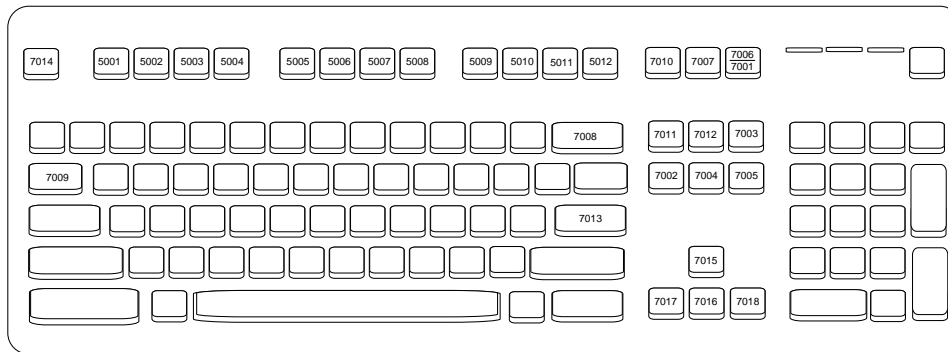


図 8-2 IBM PS2 タイプ キーボード

## ASCII キャラクタ セット

以下については[付録 D「ASCII キャラクタ セット」](#)を参照してください。

- [D-1 ページの表 D-1 ASCII キャラクタ セット](#)
- [D-6 ページの表 D-2 ALT キー キャラクタ セット](#)
- [D-7 ページの表 D-3 GUI キー キャラクタ セット](#)
- [D-9 ページの表 D-4 PF キー キャラクタ セット](#)
- [D-10 ページの表 D-5 F キー キャラクタ セット](#)
- [D-11 ページの表 D-6 数字キー キャラクタ セット](#)
- [D-12 ページの表 D-7 拡張キー キャラクタ セット](#)



## スキャン シーケンスの例

多くの場合、1つのバーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、ビープ音を高音に設定するには、[9-8 ページの「ビープ音の音程」](#)に示した「高音」(ビープ音の音程)バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が1回鳴り、LEDが緑色に変わります。

他のパラメータでは、複数のバーコードのスキャンが必要です。この手順に関係するパラメータの説明を参照してください。

## スキャン中のエラー

特に指定されていない限り、スキャン シーケンス中のエラーは、正しいパラメータを再スキャンすれば修正できます。

## ユーザー設定とその他のオプションのデフォルト パラメータ

[表 9-1](#) に、ユーザー設定パラメータのデフォルトの一覧を示します。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値に戻す手順については、[9-5 ページの「デフォルトパラメータ」](#)を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。[第 16 章「123Scan とソフトウェア ツール」](#)を参照してください。

✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、およびその他のデフォルトパラメータについては、[付録 A「標準パラメータのデフォルト」](#)を参照してください。

表 9-1 ユーザー設定パラメータのデフォルト値

パラメータ	パラメータ番号 <sup>1</sup>	SSI番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ番号
<b>ユーザー設定</b>				
デフォルト設定パラメータ	N/A	N/A	N/A	<a href="#">9-5</a>
パラメータ バーコードのスキャン	236	ECh	有効	<a href="#">9-6</a>
読み取り成功時のビープ音	56	38h	有効	<a href="#">9-6</a>
ビープ音の音量	140	8Ch	High	<a href="#">9-7</a>
ビープ音の音程	145	91h	中	<a href="#">9-8</a>
ビープ音を鳴らす時間	628	F1h 74h	中	<a href="#">9-9</a>
電源投入時ビープ音を抑制する	721	F1h D1h	抑制しない	<a href="#">9-9</a>
直接読み取りインジケータ	859	F2h 5Bh	無効	<a href="#">9-10</a>
読み取り時のバイブレータ	613	F1h 65h	有効	<a href="#">9-11</a>

1. 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。  
2. 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 9-1 ユーザー設定パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ番号 <sup>1</sup>	SSI番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ番号
読み取り時のバイブレータ振動時間	626	F1h 72h	150 ミリ秒	9-12
ナイトモードトリガ	1215	F8h 04h BFh	無効	9-14
ナイトモードの切り替え	N/A	N/A	N/A	9-14
ローパワーモード	128	80h	無効	9-15
ローパワーモード移行時間	146	92h	1 時間	9-16
トリガモード (またはハンドヘルドトリガモード)	138	8Ah	自動照準	9-18
ハンズフリーモード	630	F1h 76h	有効	9-19
ハンドヘルド読み取り照準パターン	306	F0h 32h	有効	9-20
プレゼンテーション (ハンズフリー) 読み取り照準パターン	590	F1h 4Eh	PDF でプレゼンテーション (ハンズフリー) 読み取り照準パターンを有効にする	9-21
ピックリストモード	402	F0h 92h	ピックリストモードを常に無効にする	9-22
連続バーコード読み取り	649	F1h 89h	無効	9-23
ユニークバーコード読み取り	723	F1h D3h	有効	9-23
読み取りセッションタイムアウト	136	88h	9.9 秒	9-24
ハンズフリー読み取りセッションタイムアウト	400	F0h 90h	15	9-24
同一バーコードの読み取り間隔	137	89h	0.5 秒	9-25
異なるバーコードの読み取り間隔	144	90h	0.1 秒	9-25
同一バーコードのトリガタイムアウト	724	F1h D4h	無効	9-26
携帯電話/ディスプレイモード	716	F1h CCh	通常	9-27
PDF 優先	719	F1h CFh	無効	9-28
PDF 優先のタイムアウト	720	F1h D0h	200 ミリ秒	9-28
プレゼンテーション (ハンズフリー) モードの読み取り範囲	609	F1h 61h	最大	9-29
読み取り照明	298	F0h 2Ah	有効	9-29
照明の明るさ	669	F1h 9Dh	High	9-30

- 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
- 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 9-1 ユーザー設定パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
モーショントレランス (ハンドヘルドトリ ガモードのみ)	858	F2h 5Ah	低い	9-31
<b>その他のオプション</b>				
Enter キー	N/A	N/A	N/A	9-31
Tab キー	N/A	N/A	N/A	9-31
コード ID キャラクタの転送	45	2Dh	なし	9-32
プリフィックス値	99、105	63h、69h	7013 <CR><LF>	9-33
サフィックス 1 の値 サフィックス 2 の値	98、104 100、106	62h、68h 64h、6Ah	7013 <CR><LF>	9-33
スキャン データ転送フォーマット	235	EBh	データどおり	9-34
FN1 置換値	103、109	67h、6Dh	7013 <CR><LF>	9-36
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	94	5E	無効	9-37
非請求のハートビート間隔	1118	F8h 04h 5Eh	無効	9-38

- 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
- 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。



## ユーザー設定

### デフォルト パラメータ

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、スキャナを次に示すデフォルト設定に戻します。

- **デフォルト設定** – 「デフォルト設定」バーコードをスキャンすると、次のようにすべてのパラメータがデフォルトにリセットされます。
- 「**カスタム デフォルトの登録**」を使用してカスタム デフォルトのパラメータ値を設定している場合は、「**デフォルト設定**」バーコードをスキャンすると、これらのカスタム値に戻ります。
- カスタム デフォルトパラメータ値を設定していなかった場合、「**デフォルト設定**」をスキャンすると、工場出荷時のデフォルト値に戻ります。これらの値については、[付録 A「標準パラメータのデフォルト」](#)を参照してください。
- **工場出荷時デフォルトの設定** – すべてのカスタム デフォルト値がクリアされて、工場出荷時のデフォルト値が設定されます。これらの値については、[付録 A「標準パラメータのデフォルト」](#)を参照してください。

### カスタム デフォルトの登録

カスタム デフォルト セットを作成するには、このガイドの目的のパラメータ値を選択し、「**カスタム デフォルトの登録**」をスキャンします。



デフォルト設定



工場出荷時デフォルトの設定



カスタム デフォルトの登録

## パラメータ バーコードのスキャン

パラメータ番号 236

SSI 番号 ECH

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、パラメータ バーコード (「デフォルト設定」バーコードを含む) の読み取りを有効または無効にします。



\*パラメータ バーコードのスキャンを有効にする  
(1)



パラメータ バーコードのスキャンを無効にする  
(0)

## 読み取り成功時のビープ音

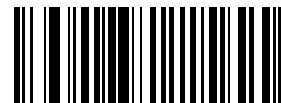
パラメータ番号 56

SSI 番号 38h

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り成功時のビープ音を鳴らすかどうかを選択します。「読み取り成功時のビープ音を無効にする」を選択した場合でも、パラメータ メニューをスキャンしているときとエラー状態を通知するときは、ビープ音が鳴ります。



\*読み取り成功時のビープ音を有効にする  
(1)



読み取り成功時のビープ音を無効にする  
(0)

## ビープ音の音量

パラメータ番号 140

SSI 番号 8Ch

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ビープ音の音量を選択します。



小  
(2)



中  
(1)



\*大  
(0)

## ビープ音の音程

パラメータ番号 145

SSI 番号 91h

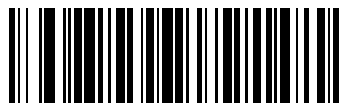
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り成功時のビープ音の音程を選択します。



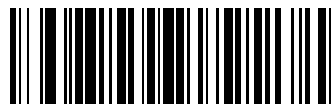
音程を無効にする  
(3)



低音  
(2)



\*中音  
(1)



高音  
(0)



中音 - 高音 (2 音)  
(4)

## ビープ音を鳴らす時間

パラメータ番号 628

SSI 番号 F1h 74h

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り成功時のビープ音の長さを選択します。



短い  
(0)



\*中程度  
(1)



長い  
(2)

## 電源投入時ビープ音を抑制する

パラメータ番号 721

SSI 番号 F1h D1h

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、スキャナの電源を入れたときにビープ音を鳴らすかどうかを選択します。



\*電源投入時ビープ音を抑制しない  
(0)



電源投入時ビープ音を抑制する  
(1)

## 直接読み取りインジケータ

パラメータ番号 859

SSI 番号 F2h 5Bh

このパラメータは、自動照準と標準 (レベル) **ハンドヘルド トリガ モード**でのみサポートされています。トリガを引いたままにしておく、読み取り成功時に照明が点滅するパラメータ (オプション) を選択するには、以下のバーコードのいずれかをスキャンします。読み取り時にトリガを離すと、点滅は起こりません。これにより、トリガを引いたままにしておくことで、読み取りが正常に行われたかどうかを確認する追加のフィードバックとして利用できます。また、そのまま通常どおりスキャンを続行することも可能です。

- \*直接読み取りインジケータを無効にする - 読み取り成功時に照明が点滅しません。
- 1 回点滅 - 読み取り成功時に照明が 1 回点滅します。
- 2 回点滅 - 読み取り成功時に照明が 2 回点滅します。



\*直接読み取りインジケータを無効にする  
(0)



1 回点滅  
(1)



2 回点滅  
(2)

## 読み取り時のバイブレータ

パラメータ番号 613

SSI 番号 F1h 65h

スキャナには、有効になっている場合、読み取りが成功したときに一定時間スキャナを振動させるバイブレータが組み込まれています。

✓ **注** スキャナがインテリスタンドに置かれているときは、バイブレータは無効になっています。

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、バイブレータを有効または無効にします。有効にする場合は、**読み取り時のバイブレータ振動時間**バーコードをスキャンして、バイブレータの振動時間を設定します。



\*バイブレータの有効化  
(1)



バイブレータの無効化  
(0)

## 読み取り時のバイブレータ振動時間

パラメータ番号 626

SSI 番号 F1h 72h

読み取り時のバイブレータを有効にした場合、以下のいずれかのバーコードをスキャンしてバイブレータの振動時間を設定します。



\*150 ミリ秒  
(15)



200 ミリ秒  
(20)



250 ミリ秒  
(25)



300 ミリ秒  
(30)



400 ミリ秒  
(40)



500 ミリ秒  
(50)



## 読み取り時のバイブレータ振動時間 (続き)



600 ミリ秒  
(60)



750 ミリ秒  
(75)

## ナイト モード (DS8108-HC のみ)

ナイト モードを使用すると、簡単に「消音モード」に切り替えて、バイブレータのビープ音をオフにして使用できます。ナイト モードの切り替えは、次の 2 つの方法のいずれかを使用します。

- **ナイト モード トリガ (DS8108-HC のみ)** が有効になっている場合は、このトリガを使用してナイト モードを切り替えます。切り替えるには、スキャナをバーコードからそらし、ビームが消えるまでトリガを押します。さらに 5 秒間トリガを押したままにします。

✓ **注** バーコードの読み取り後に 5 秒間トリガを押しても効果はありません。

- **ナイト モード トリガ (DS8108-HC のみ)** パラメータの値に関係なく、**ナイト モードの切り替え (DS8108-HC のみ)** をスキャンしてナイト モードを切り替えます。

ナイト モードを開始すると、**読み取り時のバイブレータ**が有効になり、**読み取り成功時のビープ音**が無効になります。

また、ナイト モードについて、次のスキャナ動作にも注意してください。

- ナイト モードを終了すると、スキャナの 3 つの変更されたパラメータは、前にプログラムされていた状態に戻ります。たとえば、ナイト モードを開始する前に **読み取り成功時のビープ音** が有効になっていた場合、ナイト モードを終了すると有効化された状態に戻ります。
- ナイト モードを開始すると、バイブレータが作動します。ナイト モードを終了すると、短いビープ音が 2 回鳴ります。
- **デフォルトパラメータ** バーコードをスキャンすると、ナイト モードは終了します。
- バイブレータを使用しないスキャナの場合は、ナイト モードパラメータまたはバイブレータパラメータのいずれかをスキャンすると、エラーを示すビープ音が鳴ります。
- ナイト モードにしている間に、ケーブルが接続されていないために電池が切れた場合は、次に電源を入れると、ナイト モードは終了し、通常動作を再開します。

### ナイト モード トリガ (DS8108-HC のみ)

パラメータ番号 1215

SSI 番号 F8h 04h BFh

「ナイト モード トリガを有効にする」をスキャンして、トリガを使用してナイト モードを切り替えます。切り替えるには、スキャナをバーコードからそらし、ビームが消えるまでトリガを押します。そしてさらに 5 秒間トリガを押したままにします。バーコードの読み取り後に 5 秒間トリガを押しても効果がないので注意してください。

ナイト モードを開始すると、バイブレータが作動します。ナイト モードを終了すると、短いビープ音が 2 回鳴ります。



ナイト モード トリガを有効にする  
(1)



\*ナイト モード トリガを無効にする  
(0)

### ナイト モードの切り替え (DS8108-HC のみ)

このバーコードをスキャンして、トリガを使用せずナイト モードを切り替えます。これは、ナイト モード トリガパラメータの状態に関係なく機能します。

ナイト モードを開始すると、バイブレータが作動します。ナイト モードを終了すると、短いビープ音が 2 回鳴ります。



ナイト モードの切り替え

## ローパワーモード

パラメータ番号 128

SSI 番号 80h

- ✓ **注** ローパワーモードパラメータは、ホストインターフェースが USB および RS485 以外で、[9-18 ページの「ハンドヘルドトリガモード」](#)が「レベル(標準)」に設定されている場合にのみ適用されます。

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り試行後またはホストとの通信後に、スキャナがローパワーモードに移行するかどうかを選択します。このパラメータは、シリアルおよび Keyboard Wedge 接続に適用されます。無効にすると、それぞれの読み取りの試行後も電源はオンのままになります。

これを有効にする場合は、[ローパワーモード移行時間](#)を参照して待機時間を設定してください。



ローパワーモードを有効にする  
(1)



\* ローパワーモードを無効にする  
(0)

### ロー パワー モード移行時間

パラメータ番号 146

SSI 番号 92h

✓ 注 このパラメータは、**ロー パワー モード**が有効になっている場合にのみ適用されます。

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ロー パワー モードに入るまでの、スキャナのアクティブ時間を設定します。スキャナのトリガを押したり、ホストからスキャナへの通信が試行されたりすると、アクティブ モードに戻ります。



1 秒  
(17)



10 秒  
(26)



1 分  
(33)



5 分  
(37)



15 分  
(43)

ローパワーモード移行時間 (続き)



30 分  
(45)



45 分  
(46)



\*1 時間  
(49)



3 時間  
(51)



6 時間  
(54)



9 時間  
(57)

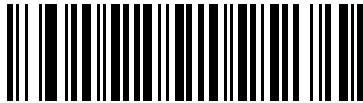
## ハンドヘルド トリガ モード

パラメータ番号 138

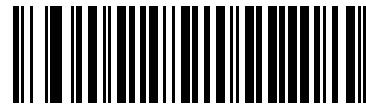
SSI 番号 8Ah

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、スキャナのトリガ モードを選択します。

- **標準 (レベル)** - トリガを押すと、読み取り処理が開始されます。読み取り処理は、バーコードが読み取られるか、トリガを放すか、または**9-24 ページの「読み取りセッションタイムアウト」**になるまで続きます。
- **プレゼンテーション (点滅)** - スキャナは、読み取り距離内でバーコードを検出すると、読み取り処理をアクティブにします。待機状態になってしばらくすると、LED は消灯し、モーションを感知するまで消えたままになります。
- **\*自動照準** - スキャナを持ち上げると、照準パターンを投影します。トリガを押すと読み取り処理が有効になります。一定の時間操作がないと、照準パターンは投影されなくなります。



標準 (レベル)  
(0)



プレゼンテーション (点滅)  
(7)



\*自動照準  
(9)

## ハンズフリー モード

パラメータ番号 630

SSI 番号 F1h 76h

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ハンズフリー モードを有効または無効にします。

- **ハンズフリー モードを有効にする** - スキャナをインテリスタンドに設置すると、バーコードを提示することで自動的に読み取りを開始します。スキャナを持ち上げるか、またはトリガを押すと、[9-18 ページの「ハンドヘルド トリガ モード」](#)の設定に応じて動作します。
- **ハンズフリー モードを無効にする** - スキャナは、ハンドヘルド モードまたはインテリスタンドのどちらを使用しているか、[9-18 ページの「ハンドヘルド トリガ モード」](#)の設定に従って動作します。



\*ハンズフリー モードを有効にする  
(1)



ハンズフリー モードを無効にする  
(0)

## ハンドヘルド読み取り照準パターン

パラメータ番号 306

SSI 番号 F0h 32h

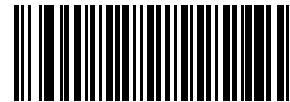
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ハンドヘルド モードで照準パターンを投影するタイミングを選択します。

- ハンドヘルド読み取り照準パターンを有効にする - バーコードを読み取る間、照準パターンを投影します。
- ハンドヘルド読み取り照準パターンを無効にする - 照準パターンを投影しません。
- PDF でハンドヘルド読み取り照準パターンを有効にする - PDF バーコードを検出したときに照準パターンを投影します。

✓ **注** 9-22 ページの「ピックリスト モード」が有効だと、ハンドヘルド読み取り照準パターンを無効にした場合でも、読み取り照準パターンが点滅します。



\*ハンドヘルド読み取り照準パターンを有効にする  
(2)



ハンドヘルド読み取り照準パターンを無効にする  
(0)



PDF でハンドヘルド読み取り照準パターンを有効にする  
(3)



## プレゼンテーション (ハンズフリー) 読み取り照準パターン

パラメータ番号 590

SSI 番号 F1h 4Eh

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ハンズフリー モードで照準パターンを投影するタイミングを選択します。

- プレゼンテーション (ハンズフリー) 読み取り照準パターンを有効にする - バーコードを読み取る間、照準パターンを投影します。
- プレゼンテーション (ハンズフリー) 読み取り照準パターンを無効にする - 照準パターンを投影しません。
- PDF でプレゼンテーション (ハンズフリー) 読み取り照準パターンを有効にする - PDF バーコードを検出したときに照準パターンを投影します。

✓ **注** 9-22 ページの「ピックリストモード」が有効だと、ハンズフリー 読み取り照準パターンを無効にした場合でも、読み取り照準パターンが点滅します。



プレゼンテーション (ハンズフリー) を有効にする  
読み取り照準パターンを無効にする  
(1)



プレゼンテーション (ハンズフリー) を無効にする  
読み取り照準パターンを無効にする  
(0)



\*プレゼンテーション (ハンズフリー) を有効にする  
PDF で読み取り照準パターンを有効にする  
(2)

## ピックアップモード

パラメータ番号 402

SSI 番号 F0h 92h

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ピックアップモードを選択します。ピックアップモードを使用すると、隣接して印刷されている複数のバーコードから1つずつバーコードを取り出して読み取ることができます。

✓ **注** ピックアップモードを有効にすると、「読み取り照準パターンを無効にする」オプションがオーバーライドされます。ピックアップモードが有効にされている場合は、読み取り照準パターンを無効にできません。

ピックアップモードを有効にすると、読み取り速度が低下する場合があります、長いバーコードを読み取る機能を妨げることがあります。

- **ピックアップモードを常時有効にする** - ピックアップモードは常時有効になります。
- **ピックアップモードをハンドヘルドモードで有効にする** - ピックアップモードは、スキャナがハンズフリーモードではないときに有効になります。また、スキャナがプレゼンテーションモードのときは無効になります。
- **ピックアップモードをハンズフリーモードで有効にする** - ピックアップモードは、スキャナがハンズフリーモードのときのみ有効になります。
- **ピックアップモードを常时无効にする** - ピックアップモードは常时无効になります。



ピックアップモードを常時有効にする  
(2)



ピックアップモードをハンドヘルドモードで有効にする  
(1)



ピックアップモードをハンズフリーモードで有効にする  
(3)



\*ピックアップモードを常时无効にする  
(0)

## 連続バーコード読み取り

パラメータ番号 649

SSI 番号 F1h 89h

「連続バーコード読み取りを有効にする」をスキャンすると、トリガが押されている間、すべてのバーコードが読み取られます。

- ✓ **注** このパラメータとともに9-22 ページの「ピックリストモード」を有効にすることを強くお勧めします。ピックリストモードを無効にすると、スキャナの読み取り幅内に複数のバーコードがある場合、誤って読み取る可能性があります。



連続バーコード読み取りを有効にする  
(1)



\*連続バーコード読み取りを無効にする  
(0)

## ユニーク バーコード読み取り

パラメータ番号 723

SSI 番号 F1h D3h

「連続ユニーク バーコード読み取りを有効にする」をスキャンすると、トリガを押している間、ユニーク バーコードのみが読み取られます。このオプションは、**連続バーコード読み取り**が有効になっている場合にのみ適用されます。



\*ユニーク バーコード読み取りを有効にする  
(1)



ユニーク バーコード読み取りを無効にする  
(0)

## 読み取りセッション タイムアウト

パラメータ番号 136

SSI 番号 88h

このパラメータでは、スキャン試行中に読み取り処理を継続する最大時間を設定します。このパラメータは、0.1 秒から 9.9 秒まで、0.5 秒刻みでプログラミングできます。デフォルトのタイムアウトは 9.9 秒です。

読み取りセッション タイムアウトを設定するには、次のバーコードをスキャンして、目的の時間に対応する 2 つのバーコードを付録 B「数値バーコード」でスキャンします。1 桁の数字には、先頭にゼロを付けます。たとえば、読み取りセッション タイムアウトとして 0.5 秒を設定するには、以下のバーコードをスキャンしてから、**0** と **5** のバーコードをスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**B-3 ページの「キャンセル」** をスキャンします。



読み取りセッション タイムアウト

## ハンズフリー読み取りセッション タイムアウト

パラメータ番号 400

SSI 番号 F0h 90h

このパラメータでは、スキャン試行中に読み取り処理を継続する最短時間と最長時間を設定します。この設定は、スキャナがハンズフリー トリガ モードまたはグースネック スタンドに設置されている場合のみに適用されます。

最短の読み取り処理時間は、画像の読み取り範囲内で、対象物が取り除かれたとき、または配置されたままのときに、スキャナが読み取りを停止する時間です。

最長の読み取り処理時間は、読み取り範囲内で、対象物が配置されたままのとき、または動いているときに、スキャナが読み取りを停止する時間です。

1 つの設定で最長と最短の両方の時間が指定されます。この設定の関係は以下のとおりです。

設定値	最短時間	最長時間
$X < 25$	250 ミリ秒	2.5 秒
$X \geq 25$	$X * 10$ ミリ秒	$X * 100$ ミリ秒

たとえば、設定値 100 の場合、対象物が読み取り範囲から取り除かれると約 1 秒後に読み取りがオフになり、動いている対象物が読み取り範囲内にある場合は約 10 秒後にオフになります。

デフォルト値は 15 です。この値では、最短時間は 250 ミリ秒、最長時間は 2.5 秒になります。

要件に応じてこの設定を調整します。たとえば、PDF 優先の場合、このパラメータには、最長時間が PDF 優先のタイムアウトを上回る値を設定する必要があります。

3 桁のタイムアウト値を設定するには、次のバーコードをスキャンして、目的の値に対応する 3 つのバーコードを付録 B「数値バーコード」でスキャンします。1 桁の数字には、先頭にゼロを付けます。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**B-3 ページの「キャンセル」** をスキャンします。



読み取りセッション タイムアウト

## 同一バーコードの読み取り間隔

パラメータ番号 137

SSI 番号 89h

スキャナの読み取り範囲内に同一バーコードが留まっている場合に、同一バーコードを連続して読み取らないようにするには、プレゼンテーション モードまたは**連続バーコード読み取り**モードでこのオプションを使用します。スキャナが同じシンボルを読む前に、そのバーコードをタイムアウト時間中に読み取り範囲外に置く必要があります。このパラメータは、0.1 秒から 9.9 秒まで、0.0 秒刻みでプログラミングできます。デフォルトは 0.5 秒です。

同一バーコードの読み取り間隔を選択するには、以下のバーコードをスキャンしてから、必要な間隔 (0.1 秒刻み) に対応する 2 つのバーコードを**付録 B 「数値バーコード」**でスキャンします。



同一バーコードの読み取り間隔

## 異なるバーコードの読み取り間隔

パラメータ番号 144

SSI 番号 90h

この設定は、プレゼンテーション モードや**連続バーコード読み取り**を有効にしたときに使用します。異なるバーコードを読み取るまでのスキャナの待機時間を制御します。このパラメータは、0.1 秒から 9.9 秒まで、0.1 秒刻みでプログラミングできます。デフォルトは、0.1 秒です。

異なるバーコードの読み取り間隔を選択するには、以下のバーコードをスキャンしてから、必要な間隔 (0.1 秒刻み) に対応する 2 つのバーコードを**付録 B 「数値バーコード」**でスキャンします。

- ✓ **注** 異なるバーコードの読み取り間隔を、**読み取りセッションタイムアウト**以上の値にすることはできません。



異なるバーコードの読み取り間隔

## トリガ タイムアウト、同じ記号

### パラメータ番号 724 (SSI 番号 F1h D4h)

下の「トリガ タイムアウトを有効にする、同一バーコード」をスキャンし、ハンドヘルドトリガ モードで「同一バーコードの読み取り間隔」(9-25 ページのパラメータ番号 137) を適用します。「トリガ タイムアウトを有効にする、同一バーコード」の後続のスキャンは、同一バーコードの読み取り間隔が経過するまで無視されます。

- ✓ 注 この機能は、異なるバーコードの読み取り間隔には適用されません。
  
- ✓ 注 「同一バーコードの読み取り間隔」は、「ローパワー モード移行時間」(9-16 ページのパラメータ番号 146) 未満にする必要があります。



トリガ タイムアウトを有効にする、同一バーコード  
(1)



\* トリガ タイム アウトを無効にする、同一バーコード  
(0)

## 携帯電話/ディスプレイ モード

パラメータ番号 716

SSI 番号 F1h CCh

このモードは、携帯電話や電子機器のディスプレイのバーコード読み取り性能を向上させます。以下のバーコードのいずれかをスキャンして、目的のモードを選択します。



\*通常の携帯電話/ディスプレイ モード  
(0)



ハンドヘルド モードでの拡張  
(1)



ハンズフリー モードでの拡張  
(2)



両方のモードでの拡張  
(3)

## PDF 優先

### パラメータ番号 719

#### SSI 番号 F1h CFh

特定の 1D バーコード (以下の「注」を参照) の読み取りを、**PDF 優先のタイムアウト**で指定した値だけ遅延させるには、「PDF 優先を有効にする」をスキャンします。その間、スキャナは PDF417 シンボル (例、米国ドライバーズライセンス) を読み取ろうとし、成功するとそのことだけを報告します。PDF417 シンボルを読み取らない (見つけられない) 場合は、タイムアウト後に 1D シンボルを報告します。スキャナが報告するためには、1D シンボルがデバイスの読み取り範囲内に収まっている必要があります。このパラメータは、その他のシンボル体系の読み取りには影響しません。

✓ **注** 1D Code 128 バーコードには、次の長さがあります。

- 7 ~ 10 文字
- 14 ~ 22 文字
- 27 ~ 28 文字

さらに、次の長さの Code 39 バーコードは、米国ドライバーズライセンスの一部である可能性がありますと見なされます。

- 8 文字
- 12 文字



PDF 優先を有効にする  
(1)



\*PDF 優先を無効にする  
(0)

## PDF 優先のタイムアウト

### パラメータ番号 720

#### SSI 番号 F1h D0h

**PDF 優先**が有効になっている場合、このタイムアウトを設定して、読み取り幅内の 1D バーコードを報告する前に、スキャナが PDF417 の読み取りを試行する時間を指定します。

次のバーコードをスキャンし、さらにタイムアウトをミリ秒で指定する 4 つのバーコードを**付録 B「数値バーコード」**でスキャンします。たとえば、400 ミリ秒と入力するには、次のバーコードをスキャンしてから 0400 をスキャンします。範囲は 0 ~ 5000 ミリ秒で、デフォルト値は 200 ミリ秒です。



PDF 優先のタイムアウト



## プレゼンテーション (ハンズフリー) モードの読み取り範囲

パラメータ番号 609

SSI 番号 F1h 61h

プレゼンテーション モードでは、スキャナはデフォルトで照準パターンのより大きな読み取り範囲を検索します (「全領域」)。

「狭い領域」または「中間の領域」を選択すると、照準パターンの中心周辺の狭い領域でバーコードを検出して検出時間を短縮できます。



狭い領域  
(0)



中間の領域  
(1)



\*全領域  
(2)

## 読み取り照明

パラメータ番号 298

SSI 番号 F0h 2Ah

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取りを支援するためにスキャナの照明をオンにするかどうかを選択します。照明を有効にすると、通常はイメージがより鮮明になり、読み取り速度が向上します。照明の効果は、読み取り対象から離れるほど低下します。



\* 読み取り照明を有効にする  
(1)



読み取り照明を無効にする  
(0)

## 照明の明るさ

パラメータ番号 669

SSI 番号 F1h 9Dh

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、アクティブな読み取りセッション中に使用する照明の明るさを設定します。これは、ハンドヘルドモード(プレゼンテーションモードではありません)のみに適用されます。

✓ 注 明るさレベルを低くすると、デコードの読み取り速度に影響することがあります。



照明の明るさ低  
(0)



照明の明るさ中  
(3)



\*照明の明るさ高  
(9)

## モーショントレランス (ハンドヘルドトリガモードのみ)

パラメータ番号 858

SSI 番号 F2h 5Ah

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、モーショントレランス オプションを選択します。

- 低いモーショントレランス - 1D バーコードで最適な読み取り速度を実現できます。
- 高いモーショントレランス - 連続する 1D バーコードをすばやくスキャンする際の、モーショントレランスおよび読み取り速度を向上させます。



\*低いモーショントレランス  
(0)



高いモーショントレランス  
(1)

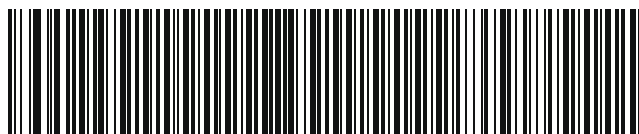
---

## その他のスキャナ パラメータ

### Enter キー

以下のバーコードをスキャンして、スキャンしたデータの後に Enter キー (キャリッジリターン/ラインフィード) を挿入します。

その他のプリフィックスやサフィックスをプログラムするには、[9-33 ページの「プリフィックス/サフィックス値」](#)を参照してください。



Enter キーの挿入 (キャリッジリターン/ラインフィード)

### Tab キー

以下のバーコードをスキャンして、スキャンしたデータの後に Tab キーを追加します。



Tab キー

## コード ID キャラクタの転送

### パラメータ番号 45

#### SSI 番号 2Dh

コード ID キャラクタは、スキャンしたバーコードのコード タイプを特定します。この方法は複数のコード タイプを読み取る場合に便利です。選択された 1 文字のプリフィックスに加えて、プリフィックスと読み取ったコードの間にコード ID キャラクタが挿入されます。

コード ID キャラクタなし、シンボル コード ID キャラクタ、AIM コード ID キャラクタのいずれかから選択できます。コード ID キャラクタについては、[E-1 ページの「シンボル コード ID」](#) および [E-3 ページの「AIM コード ID」](#) を参照してください。

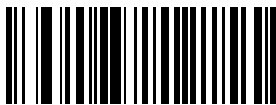
- ✓ **注** シンボル コード ID または AIM コード ID キャラクタを有効にし、さらに [9-37 ページの「NR \(読み取りなし\) メッセージの転送」](#) を有効にした場合、NR メッセージに Code 39 のコード ID が追加されます。



シンボル コード ID キャラクタ  
(2)



AIM コード ID キャラクタ  
(1)



\*なし  
(0)

## プリフィックス/サフィックス値

キー カテゴリ パラメータ番号 P = 99、S1 = 98、S2 = 100

SSI 番号 P = 63h、S1 = 62h、S2 = 64h

10 進数値パラメータ番号 P = 105、S1 = 104、S2 = 106

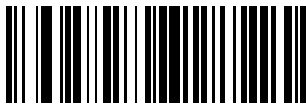
SSI 番号 P = 69h、S1 = 68h、S2 = 6Ah

データ編集のためにスキャン データに 1 つのプリフィックスと、1 つまたは 2 つのサフィックスを追加できます。プリフィックス/サフィックスの値を設定するには、以下のバーコードのいずれかをスキャンしてから、その値に対応する付録 B「数値バーコード」に記載の 4 つのバーコードをスキャンします。4 桁のコードについては、付録 D「ASCII キャラクタ セット」を参照してください。

ホスト コマンドを使用してプリフィックスまたはサフィックスを設定するときは、キー カテゴリ パラメータを 1 に設定してから 3 桁の 10 進数値を設定します。4 桁のコードについては、付録 D「ASCII キャラクタ セット」を参照してください。

デフォルトのプリフィックスとサフィックス値は、7013 <CR><LF> (Enter キー) です。操作間違いを訂正したり、選択した設定を変更したりする場合は、B-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。

- ✓ **注** プリフィックス/サフィックス値を使用するには、9-34 ページの「スキャン データ転送フォーマット」を最初に設定します。



プリフィックスのスキャン  
(7)



サフィックス 1 のスキャン  
(6)



サフィックス 2 のスキャン  
(8)



データ フォーマットのキャンセル

## スキャン データ 転送フォーマット

### パラメータ番号 235

#### SSI 番号 EBh

スキャン データ フォーマットを変更するには、以下のバーコードの中から、目的のフォーマットに対応したバーコードをスキャンします。

- ✓ **注** このパラメータを使用する場合は、プリフィックス/サフィックスの設定に ADF ルールを使用しないでください。

プリフィックスおよびサフィックスの値を設定するには、[9-33 ページの「プリフィックス/サフィックス値」](#)を参照してください。



\*データのみ  
(0)



<データ> <サフィックス 1>  
(1)



<データ> <サフィックス 2>  
(2)



<データ> <サフィックス 1> <サフィックス 2>  
(3)

## スキャン データ送信フォーマット (続き)



<プリフィックス> <データ>  
(4)



<プリフィックス> <データ> <サフィックス 1>  
(5)



<プリフィックス> <データ> <サフィックス 2>  
(6)



<プリフィックス> <データ> <サフィックス 1>  
<サフィックス 2>  
(7)

## FN1 置換値

キー カテゴリ パラメータ番号 103

キー カテゴリ SSI 番号 67h

10 進数値パラメータ番号 109

10 進数値 SSI 番号 6Dh

Keyboard Wedge および USB HID キーボード ホストは、FN1 置換機能をサポートします。この機能を有効にすると、EAN128 バーコードの FN1 キャラクタ (0x1b) が指定された値に置換されます。この値のデフォルトは 7013 <CR><LF> (Enter キー) です。

ホスト コマンドを使用して FN1 置換値を設定する場合は、キー カテゴリ パラメータを 1 にした後で 3 桁のキーストローク値を設定します。目的の値を確認するには、現在のホスト インタフェースの ASCII キャラクタ セット一覧を参照してください。

バーコード メニューを使用して FN1 置換値を選択するには、次の手順に従います。

1. 次のバーコードをスキャンします。



FN1 置換値の設定

2. 現在のホスト インタフェースの ASCII キャラクタ セット一覧で FN1 置換に設定するキーストロークを探し、[付録 B「数値バーコード」](#) で 4 つのバーコードをスキャンして、4 桁の ASCII 値を入力します。

操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、「キャンセル」をスキャンします。

USB HID キーボードの FN1 置換を有効にするには、[4-13](#) の「**USB キーボードの FN1 置換を有効にする**」バーコードをスキャンします。keyboard wedge の FN1 置換を有効にするには、[8-9](#) の「**USB キーボードの FN1 置換を有効にする**」バーコードをスキャンします。



## 「NR (読み取りなし)」メッセージの転送

パラメータ番号 94

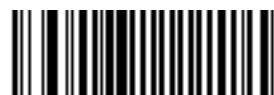
SSI 番号 5Eh

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取りなし (NR) 文字転送のオプションを設定します。

- ✓ **注** 「NR (読み取りなし)」メッセージの転送」を有効にし、さらに9-32 ページの「コード ID キャラクタの転送」のシンボル コード ID キャラクタまたは AIM コード ID キャラクタを有効にした場合、NR メッセージに Code 39 のコード ID が追加されます。
- ✓ **注** このオプションは、プレゼンテーション モードでは適用されません。
- 「NR (読み取りなし)」メッセージを有効にする - トリガから指を放すか「読み取りセッション タイムアウト」になるまで読み取りが行われなかった場合に、NR が転送されます。9-24 ページの「読み取りセッション タイムアウト」を参照してください。
- 「NR (読み取りなし)」メッセージを無効にする - シンボルが読み取られなかった場合に、ホストに何も送信しません。



「NR (読み取りなし)」メッセージを有効にする  
(1)



\* 「NR (読み取りなし)」メッセージを無効にする  
(0)

## ハートビート間隔

パラメータ番号 1118

SSI 番号 F8h 04h 5Eh

スキャナは、診断を支援する目的で、ハートビートメッセージを送信できます。このパラメータを有効にし、ハートビート間隔を目的の値に設定するには、以下の時間間隔バーコードのいずれかをスキャンするか、「他の間隔で設定」をスキャンし、その後続けて目的の秒数に対応する4つのバーコードを付録 B「数値バーコード」でスキャンします。

この機能を無効にするには、「ハートビート間隔を無効にする」をスキャンします。

このハートビート イベントは、次の形式を使用して (読み取りビープ音なしの) デコード データとして送信されます。

MOTEVTHB:nnn

ここで、**nnn** は 001 で始まる 3 桁の連続番号であり、100 の次は最初の値に戻ります。



10 秒  
(10)



1 分  
(60)



他の間隔で設定



\*ハートビート間隔を無効にする  
(0)

# 第 10 章 画像読み取り設定

## はじめに

イメージャをプログラムして、さまざまな機能を実行したり、別の機能を有効化したりできます。この章では、画像読み取り機能について説明し、これらの機能選択のためのプログラミング バーコードを示します。

- ✓ **注** 画像読み取りは、イメージング インタフェース付き Symbol Native API (SNAPI) でのみサポートされます。このホストを有効にするには、[4-5 ページの「USB デバイス タイプ」](#)を参照してください。

イメージャは、[10-2 ページの表 10-1](#) に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、[付録 A「標準パラメータのデフォルト」](#)を参照してください)。デフォルト値が要件に適合している場合、プログラミングは必要ありません。

## パラメータの設定

機能の値を設定するには、1 つのバーコードまたは短いバーコード シーケンスをスキャンします。これらの設定は不揮発性メモリに保存され、イメージャの電源を落としても保持されます。

- ✓ **注** ほとんどのコンピュータ モニタで、画面上のバーコードを直接スキャンできます。画面からスキャンする場合は、バーコードが鮮明に見え、バーやスペースが結合して見えたりしないように文書の倍率を設定してください。

すべての機能をデフォルト値に戻すには、[9-5 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」](#)のバーコードをスキャンします。この章で説明するプログラミング バーコードメニューでは、デフォルト設定パラメータにアスタリスク(\*)を付けています。



\* はデフォルトを示す — \*パラメータを有効にする  
(1) — 機能/オプション  
— オプション値

## スキャン シーケンスの例

多くの場合、1つのバーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、画像読み取り照明を無効にするには、[10-5 ページの「画像読み取り照明」](#)に示す「[画像読み取り照明を無効にする](#)」バーコードをスキャンします。高速のさえずり音が1回鳴ってLEDが緑色に変われば、パラメータの入力が成功したことになります。

他のパラメータでは、複数のバーコードのスキャンが必要です。この手順に関係するパラメータの説明を参照してください。

## スキャン中のエラー

特に指定されていない限り、スキャン シーケンス中のエラーは、正しいパラメータを再スキャンすれば修正できます。

## 画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定

[表 10-1](#) は、画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定を示しています。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値に戻す手順については、[9-5 ページの「デフォルトパラメータ」](#)を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。[第 16 章「123Scan とソフトウェア ツール」](#)を参照してください。

✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、およびその他のデフォルトパラメータについては、[付録 A「標準パラメータのデフォルト」](#)を参照してください。

表 10-1 画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定

パラメータ	パラメータ番号 <sup>1</sup>	SSI番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ番号
<b>画像読み取り設定</b>				
動作モード	N/A	N/A	N/A	<a href="#">10-4</a>
画像読み取り照明	361	F0h 69h	有効	<a href="#">10-5</a>
画像読み取りの自動露出	360	F0h 68h	有効	<a href="#">10-5</a>
固定露出	567	F4h F1h 37h	100	<a href="#">10-6</a>
固定ゲイン	568	F1h 38h	50	<a href="#">10-6</a>
スナップショットモードのゲイン/露出優先度	562	F1h 32h	自動検出	<a href="#">10-7</a>
スナップショットモードのタイムアウト	323	F0h 43h	0 (30 秒)	<a href="#">10-8</a>
スナップショット照準パターン	300	F0h 2Ch	有効	<a href="#">10-9</a>

1. 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。  
2. 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 10-1 画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定 (続き)

パラメータ	パラメータ番号 <sup>1</sup>	SSI番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ番号
動作モードの変更をサイレントにする	1293	F8h 05h 0Dh	無効 (サイレントにしない)	10-9
画像トリミング	301	F0h 2Dh	無効	10-10
ピクセルアドレスにトリミング	315 316 317 318	F4h F0h 3Bh F4h F0h 3Ch F4h F0h 3Dh F4h F0h 3Eh	0 上部 0 左 959 下部 1279 右	10-10
画像サイズ (ピクセル数)	302	F0h 2Eh	フル	10-12
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	390	F0h 86h	180	10-13
JPEG 画像オプション	299	F0h 2Bh	画質	10-13
JPEG 画質値	305	F0h 31h	65	10-14
JPEG のサイズ値	561	F1h 31h	160kB	10-14
画像強調	564	F1h 34h	低 (1)	10-15
画像ファイル形式の選択	304	F0h 30h	JPEG	10-16
画像の回転	665	F1h 99h	0	10-17
ピクセルあたりのビット数 (BPP)	303	F0h 2Fh	8 BPP	10-18
署名読み取り	93	5Dh	無効	10-19
署名読み取り画像ファイル形式の選択	313	F0h 39h	JPEG	10-20
署名読み取りのピクセルあたりのビット数 (BPP)	314	F0h 3Ah	8 BPP	10-21
署名読み取りの幅	366	F4h F0h 6Eh	400	10-22
署名読み取りの高さ	367	F4h F0h 6Fh	100	10-22
署名読み取りの JPEG 画質	421	F0h A5h	65	10-22
ビデオ ビュー ファインダ	324	F0h 44h	無効	10-23
ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ	329	F0h 49h	1700 バイト	10-23

- 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
- 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

## 画像読み取り設定

この章のパラメータは、画像読み取り特性を制御します。

### 動作モード

イメージャには、3つの動作モードがあります。

- 読み取りモード
- スナップショットモード
- ビデオモード

#### 読み取りモード

デフォルトでは、トリガを押したときに、イメージャは読み取り幅内にある有効なバーコードを見つけて読み取りを試行します。イメージャは、バーコードを読み取るかトリガを放すまで、このモードが維持されます。

#### スナップショットモード

高画質画像を読み取り、それをホストに転送するときは、スナップショットモードを使用します。一時的にスナップショットモードに移行するには、「スナップショットモード」バーコードをスキャンします。このモードでは、緑色のLEDが1秒間隔で点滅します。これは、標準の動作モード(読み取りモード)ではないことを示します。

スナップショットモードでは、イメージャの照準パターンがオンになり、画像で読み取られる領域を強調表示します。次にトリガを押すと、イメージャは高品質画像を読み取り、その画像をホストに転送します。イメージャが照明環境に順応するため、トリガが押されて画像が読み取られるまでに、少しの時間(2秒未満)がかかります。ピープ音が1回鳴って画像が読み取られたことを示すまで、イメージャを動かさないでください。

スナップショットモードのタイムアウト時間内にトリガを押さないと、イメージャは読み取りモードに戻ります。このタイムアウト時間を調整するには、[10-8 ページの「スナップショットモードのタイムアウト」](#)を使用します。デフォルトのタイムアウト時間は30秒です。

スナップショットモードの間、照準パターンを無効にするには、[10-9 ページの「スナップショット照準パターン」](#)を参照してください。



スナップショットモード

#### ビデオモード

このモードでは、トリガが押されている間、イメージャはビデオカメラとして動作します。トリガを離すと、読み取りモードに戻ります。一時的にビデオモードに移行するには、このバーコードをスキャンします。



ビデオモード

## 画像読み取り照明

パラメータ番号 361

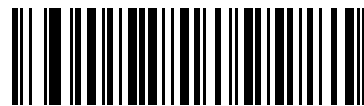
SSI 番号 F0h 69h

「画像読み取り照明を有効にする」をスキャンすると、画像読み取りの間、照明がオンになります。照明を有効にすると、通常は読み取り画質が向上します。照明の効果は、ターゲットまでの距離が長くなるにしたがって低下します。

イメージャで読み取り照明を使用しない場合は、「画像読み取り照明を無効にする」をスキャンします。



\*画像読み取り照明を有効にする  
(1)



画像読み取り照明を無効にする  
(0)

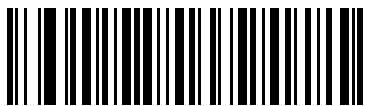
## 画像読み取りの自動露出

パラメータ番号 360

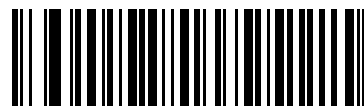
SSI 番号 F0h 68h

「画像読み取りの自動露出を有効にする」をスキャンすると、スキャナがゲイン設定と露出 (調整) 時間を制御し、選択した動作モードで最適な画像を読み取りできます。

ゲインと露出時間を手動で調整するには、「画像読み取りの自動露出を無効にする」をスキャンします (次のページを参照)。このオプションは上級者が画像を読み取りにくい場合にのみ使用することをおすすめします。



\*画像読み取りの自動露出を有効にする  
(1)



画像読み取りの自動露出を無効にする  
(0)

## 固定露出

パラメータ番号 567

SSI 番号 F4h F1h 37h

タイプ: 文字

範囲: 1 ~ 1000

このパラメータは、スナップショット モードとビデオ モードの手動モードで使用される露出を設定します。

整数値は、100 $\mu$ s の露出に相当します。デフォルト値は 100、つまり 10 ミリ秒です。

露出を設定するには、「固定露出」バーコードをスキャンしてから、値を示す付録 B「数値バーコード」から 4 つの数値バーコードをスキャンします。値を入力するには、まずゼロをスキャンする必要があります。たとえば、固定露出の値を 99 に設定するには、0、0、9、9 をスキャンします。



固定露出  
(4 桁)

## 固定ゲイン

パラメータ番号 568

SSI 番号 F1h 38h

タイプ: バイト

範囲 1 ~ 100

このパラメータは、スナップショット モードとビデオ モードの手動モードで使用されるゲイン設定を設定します。

値 1 は、画像読み取りでゲインが使用されないことを示します。値 100 は、画像読み取りで最大ゲインが使用されることを示します。このパラメータのデフォルト値は 50 です。

ゲインを設定するには、「固定ゲイン」バーコードをスキャンしてから、値を示す付録 B「数値バーコード」から 3 つの数値バーコードをスキャンします。値を入力するには、まずゼロをスキャンする必要があります。たとえば、固定ゲイン値を 99 に設定するには、0、9、9 をスキャンします。



固定ゲイン



## スナップショット モードのゲイン/露出優先度

パラメータ番号 562

SSI 番号 F1h 32h

このパラメータは、イメージャがスナップショット モードの自動露出モードで画像を読み取る際のゲイン露出優先度を変更します。以下のバーコードのいずれかをスキャンします。

- **低露出優先** - イメージャは、露出よりも高ゲインを優先して画像を読み取ります。これによって、画像はモーション ブラーの影響を受けにくくなりますが、ノイズが発生しやすくなります。ただし、ほとんどのアプリケーションでは、このノイズ量は許容範囲です。
- **低ゲイン優先** - イメージャは、高ゲインよりも長時間の露出を優先して画像を読み取ります。これによって、画像のノイズが少なくなり、画質強調 (シャープニング) などの後処理でアーチファクトが軽減されます。このモードは、取得した画像がモーション ブラーの影響を受けやすくなるため、固定取り付けや固定オブジェクトの画像読み取りに推奨されます。
- **自動検出 (デフォルト)** - イメージャが自動的にスナップショット モードの「ゲイン優先」または「低露出優先」モードを選択します。イメージャで磁気読み取りスイッチ対応スタンドを使用している場合 (または、点滅モードに設定されている場合)、「低ゲイン優先」モードが使用されます。それ以外の場合は、「低露出優先」モードが使用されます。



低ゲイン優先  
(0)



低露出優先  
(1)



\* 自動検出  
(2)

## スナップショット モードのタイムアウト

パラメータ番号 323

SSI 番号 F0h 43h

このパラメータは、スナップショット モードを維持する時間を設定します。イメージャは、トリガを押したとき、またはスナップショット モードのタイムアウトが経過したときに、スナップショット モードを終了します。このタイムアウト値を設定するには、以下の「スナップショット モードのタイムアウト設定」バーコードをスキャンしてから付録 B「数値バーコード」のバーコードをスキャンします。デフォルト値は 0 (30 秒) で、30 秒ずつ増えています。たとえば、1 = 60 秒、2 = 90 秒のようになります。

デフォルトのタイムアウトを 30 秒に素早くリセットするには、「30 秒」バーコードをスキャンします。

「タイムアウトなし」を選択すると、イメージャは、トリガを押すまでスナップショット モードが維持されます。



スナップショット モードのタイムアウト設定



\*30 秒



タイムアウトなし

## スナップショット照準パターン

パラメータ番号 300

SSI 番号 F0h 2Ch

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、スナップショット モードで照準パターンを投影するかどうかを選択します。

✓ **注** 有効にすると、照準パターンは、照準目的のために画像をフレーム化し、読み取った画像には現れません。



\*スナップショット照準パターンを有効にする  
(1)



スナップショット照準パターンを無効にする  
(0)

## 動作モードの変更をサイレントにする

パラメータ番号 1293

SSI 番号 F8h 05h 0Dh

動作モードの切り替え時 (読み取りモードからスナップショット モードなど) にビープ音を鳴らさないようにするには、**動作モードの変更をサイレントにする**をスキャンします。



動作モードの変更をサイレントにする (有効)  
(1)



\*動作モードの変更をサイレントにしない (無効)  
(0)

## 画像トリミング

パラメータ番号 301

SSI 番号 F0h 2Dh

「画像トリミングを有効にする」バーコードをスキャンして、10-10 ページの「ピクセル アドレスにトリミング」で設定するピクセル アドレスに画像をトリミングします。「画像トリミングを無効にする」をスキャンして、最大の 1280 x 960 ピクセルを表示します。



画像トリミングを有効にする  
(1)



\*画像トリミングを無効にする  
(最大 1280 x 960 ピクセル)  
(0)

## ピクセル アドレスにトリミング

パラメータ番号 315

SSI 番号 F4h F0h 3Bh (上部)

パラメータ番号 316

SSI 番号 F4h F0h 3Ch (左)

パラメータ番号 317

SSI 番号 F4h F0h 3Dh (下部)

パラメータ番号 318

SSI 番号 F4h F0h 3Eh

画像トリミングを有効にした場合、トリミングするピクセル アドレスを (0,0) から (1279 x 959) まで設定できます。

列には 0 から 1279 まで、行には 0 から 959 までの番号が付いています。上、左、下、右の値を指定します。上と下は行ピクセル アドレスに対応し、左と右は列ピクセル アドレスに対応します。たとえば、画像の右下角にある行 4 x 列 8 の画像の場合、次の値を設定します。

上 = 796、下 = 959、左 = 1272、右 = 1279

ピクセル アドレスを設定するには、以下の各バーコードをスキャンしてから、値を示す 4 つの数値バーコードを付録 B「数値バーコード」でスキャンします。値を入力するには、まずゼロをスキャンする必要があります。たとえば、上のピクセル アドレスを 3 にトリミングするには、0、0、0、3 をスキャンします。

デフォルト:

上 = 0、下 = 959、左 = 0、右 = 1279

- ✓ 注 イメージャは、4 ピクセルのトリミング解像度を使用します。トリミング領域を 4 ピクセル未満に設定すると (解像度調整後、10-12 ページの「画像サイズ (ピクセル数)」を参照)、画像全体が転送されます。

## ピクセルアドレスにトリミング(続き)



上ピクセルアドレス  
(0 ~ 799 の 10 進数)



左ピクセルアドレス  
(0 ~ 1279 の 10 進数)



下ピクセルアドレス  
(0 ~ 959 の 10 進数)



右ピクセルアドレス  
(0 ~ 1279 の 10 進数)

## 画像サイズ (ピクセル数)

パラメータ番号 302

SSI 番号 F0h 2Eh

このオプションでは、圧縮前の画像解像度を変更します。複数のピクセルが1つのピクセルに結合され、解像度を下げた元のコンテンツを含む小さい画像となります。

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、画像サイズを選択します。

表 10-2 画像サイズ

解像度値	非トリミング画像サイズ
最大	1280 × 960
1/2	640 × 480
1/4	320 × 240



\*最大解像度  
(0)



1/2 解像度  
(1)



1/4 解像度  
(3)

## 画像の明るさ (ターゲット ホワイト)

パラメータ番号 390

SSI 番号 F0h 86h

タイプ: バイト

範囲: 1 ~ 240

このパラメータは、自動露出を利用しているときにスナップショットモードおよびビデオビューファインダモードで使用されるターゲットホワイト値を設定します。白と黒は、それぞれ10進数の240と1で定義されます。値を工場出荷時のデフォルト値180に設定すると、画像のホワイトレベルが180に設定されます。

画像の明るさバーコードをスキャンしてから、値を示す付録B「数値バーコード」から3つの数値バーコードをスキャンします。値を入力するには、まずゼロをスキャンする必要があります。たとえば、画像の明るさ値を99に設定するには、0、9、9をスキャンします。



\* 180



画像の明るさ  
(3桁)

## JPEG 画像オプション

パラメータ番号 299

SSI 番号 F0h 2Bh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、JPEG画像のサイズまたは画質のいずれかを最適化します。

- JPEG画質セクタ - JPEG画質値 パラメータで画質値を入力すると、イメージは対応する画像サイズを選択します。
- JPEGサイズセクタ - JPEGのサイズ値 パラメータでサイズ値を入力すると、イメージは最高画質を選択します。



\*JPEG画質セクタ  
(1)



JPEGサイズセクタ  
(0)

## JPEG 画質値

パラメータ番号 305

SSI 番号 F0h 31h

「JPEG 画質セレクト」を選択した場合は、「JPEG 画質値」バーコードをスキャンしてから、付録 B「数値バーコード」で値 5 ~ 100 に対応する 3 つの数値バーコードをスキャンします。100 は最高画質の画像を表します。値を入力するには、まずゼロをスキャンする必要があります。たとえば、画質値を 55 に設定するには、「0」、「5」、「5」をスキャンします。



JPEG 画質値  
(デフォルト: 065)  
(5 ~ 100 の 10 進数)

## JPEG のサイズ値

パラメータ番号 561

SSI 番号 F1h 31h

タイプ: 文字

範囲: 5 ~ 350

「JPEG サイズセレクト」を選択した場合は、「JPEG のサイズ値」バーコードをスキャンしてから、ターゲット JPEG ファイル サイズを 1 キロバイト (KB) 単位で示す付録 B「数値バーコード」から 3 つの数値バーコードをスキャンします。値を入力するには、まずゼロをスキャンする必要があります。たとえば、画像ファイル サイズの値を 99 に設定するには、0、9、9 をスキャンします。



**注意** JPEG 圧縮には、ターゲット画像の情報量に従って 10 ~ 15 秒ほどかかることがあります。[10-13 ページ](#)の「JPEG 品質セレクト」(デフォルト設定) をスキャンすると、品質と圧縮時間が一貫した圧縮画像が生成されます。



JPEG のサイズ値  
(デフォルト: 160)  
(3 桁)



## 画像強調

### パラメータ番号 564

### SSI 番号 F1h 34h

このパラメータでは、エッジ シャープニングとコントラスト強調の組み合わせを使用し、視覚的に満足のいく画像に仕上げます。

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、IBM 468X/469X ポートを選択します。

- オフ (0)
- 低 (1) - デフォルト
- 中 (2)
- 高 (3)



オフ  
(0)



\*低  
(1)



中  
(2)



高  
(3)

## 画像ファイル形式の選択

パラメータ番号 304

SSI 番号 F0h 30h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、システムに適した画像形式 (BMP、TIFF、または JPEG) を選択します。読み取られた画像が選択した形式で保存されます。



BMP ファイル形式  
(3)



\*JPEG ファイル形式  
(1)



TIFF ファイル形式  
(04h)

## 画像の回転

パラメータ番号 665

SSI 番号 F1h 99h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、画像を 0 度、90 度、180 度、270 度回転させます。



\*0° 回転  
(0)



90° 回転  
(1)



180° 回転  
(2)



270° 回転  
(3)

## ピクセルあたりのビット数

パラメータ番号 303

SSI 番号 F0h 2Fh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、画像の読み取り時に使用するピクセルあたりのビット数 (BPP) を選択します。

- **1 BPP** - 白黒画像用です。
- **4 BPP** - 各ピクセルに 1 ~ 16 のグレー レベルを割り当てます。
- **8 BPP** - 各ピクセルに 1 ~ 256 のグレー レベルを割り当てます。

✓ **注** JPEG ファイル形式は「**8 BPP**」だけをサポートするため、イメージャはこれらの設定を無視します。

TIFF ファイル形式では、「**4 BPP**」と「**8 BPP**」のみがサポートされます。TIFF に「**1 BPP**」を選択すると、「**4 BPP**」オプションが適用されます。



**1 BPP**  
(0)



**4 BPP**  
(1)



**\*8 BPP**  
(2)

## 署名読み取り

パラメータ番号 93

SSI 番号 5Dh

署名読み取りバーコードは、文書の署名読み取り領域を機械で読み取り可能な形式の線で描く専用のシンボル体系です。さまざまな署名にインデックスをオプションで提供できるように、認識パターンは変化します。バーコードパターン内の領域は、署名読み取り領域と見なされます。詳細については、付録 J「署名読み取りコード」を参照してください。

### 出力ファイル形式

署名読み取りバーコードを読み取ると、署名画像のゆがみが修正されて、その画像が BMP、JPEG、または TIFF ファイル形式に変換されます。出力データには、ファイル記述子に続けてフォーマットされた署名画像が含まれています。

表 10-3 出力ファイル形式

ファイル記述子			署名画像
出力形式 (1 バイト)	署名タイプ (1 バイト)	署名画像サイズ (4 バイト) (ビッグ エンディアン)	
JPEG - 1 BMP - 3 TIFF - 4	1 ~ 8	0x00000400	0x00010203....

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、署名読み取りを有効または無効にします。



署名読み取りを有効にする  
(1)



\*署名読み取りを無効にする  
(0)

## 署名読み取りファイル形式の選択

パラメータ番号 313

SSI 番号 F0h 39h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、システムに適した署名ファイル形式 (BMP、TIFF、または JPEG) を選択します。イメージは、読み取った署名を選択した形式で保存します。



BMP 署名形式  
(3)



\*JPEG 署名形式  
(1)



TIFF 署名形式  
(4)

## 署名読み取りのピクセルあたりのビット数

パラメータ番号 314

SSI 番号 F0h 3Ah

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、署名の読み取り時に使用するピクセルあたりのビット数 (BPP) を選択します。

- **1 BPP** - 白黒画像用です。
- **4 BPP** - 各ピクセルに 1 ~ 16 のグレー レベルを割り当てます。
- **8 BPP** - 各ピクセルに 1 ~ 256 のグレー レベルを割り当てます。

✓ **注** JPEG ファイル形式は「**8 BPP**」だけをサポートするため、イメージャはこれらの設定を無視します。



**1 BPP**  
**(0)**



**4 BPP**  
**(1)**



**\*8 BPP**  
**(2)**

## 署名読み取りの幅

パラメータ番号 366

SSI 番号 F4h F0h 6Eh

署名読み取りの幅と署名読み取りの高さのパラメータのアスペクト比は、署名読み取り領域のものと一致している必要があります。たとえば、4 x 1 インチの署名読み取り領域に対して、幅対高さのアスペクト比が 4 対 1 になっている必要があります。

署名読み取りボックスの幅を設定するには、「署名読み取りの幅」のバーコードをスキャンしてから、001 ~ 1280 (10 進数) の範囲で対応する値を付録 B 「数値バーコード」にある 4 つのバーコードからスキャンします。



署名読み取りの幅 (デフォルト: 400)  
(001 ~ 1280 の 10 進数)

## 署名読み取りの高さ

パラメータ番号 367

SSI 番号 F4h F0h 6Fh

署名読み取りボックスの高さを設定するには、「署名読み取りの高さ」バーコードをスキャンし、001 ~ 800 (10 進数) の範囲で対応する値を付録 B 「数値バーコード」にある 3 つのバーコードからスキャンします。



署名読み取りの高さ (デフォルト: 100)  
(001 ~ 800 の 10 進数)

## 署名読み取りの JPEG 画質

パラメータ番号 421

SSI 番号 F0h A5h

「JPEG 画質値」バーコードをスキャンしてから、付録 B 「数値バーコード」で値 005 ~ 100 に対応する 3 つの数値バーコードをスキャンします。100 は最高画質の画像を表します。



JPEG 画質値 (デフォルト: 065)  
(5 ~ 100 の 10 進数)

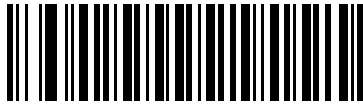


## ビデオ ビュー ファインダ

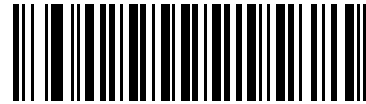
パラメータ番号 324

SSI 番号 F0h 44h

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、スナップショット モードでビデオ ビュー ファインダを投影するかどうかを選択します。



ビデオ ビュー ファインダを有効にする  
(1)



\*ビデオ ビュー ファインダを無効にする  
(0)

## ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ

パラメータ番号 329

SSI 番号 F0h 49h

このパラメータで100 バイト ブロック数を設定します。選択範囲は 800 ~ 12,000 バイトです。小さな値では、1 秒あたりに転送されるフレームは増えますが、大きな値では、ビデオの品質は向上します。

「ビデオ ビュー ファインダ画像サイズ」バーコードをスキャンしてから、[付録 B「数値バーコード」](#)で 800 ~ 12,000 バイトに対応する 100 バイト値のバーコードを 3 つスキャンします。たとえば、1500 バイトを選択するには、0、1、5 を入力します。900 バイトを選択するには、0、0、9 を入力します。デフォルトは 1700 バイトです。



ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ

ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ (続き)



フル解像度  
(0)



1/2 解像度  
(1)



\*1/4 解像度  
(3)

# 第 11 章 シンボル体系

## はじめに

スキャナをプログラムして、さまざまな機能を実行したり、別の機能を有効化したりできます。この章では、シンボル体系の機能を説明するとともに、機能を選択するためのプログラミング バーコードを掲載しています。

スキャナは、11-2 ページの表 11-1 に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、付録 A 「標準パラメータのデフォルト」を参照してください)。デフォルト値が要件に適合している場合、プログラミングは必要ありません。

## パラメータの設定

機能の値を設定するには、1 つのバーコードまたは短いバーコードシーケンスをスキャンします。これらの設定は不揮発性メモリに保存され、スキャナの電源をオフにしても保持されます。

- ✓ **注** ほとんどのコンピュータ モニタで、画面上のバーコードを直接スキャンできます。画面からスキャンする場合は、バーコードが鮮明に見え、バーやスペースが結合して見えたりしないように文書の倍率を設定してください。

USB ケーブルを使用しない場合は、電源投入ビープ音が鳴った後、ホスト タイプを選択してください。特定のホスト情報については、各ホストの章を参照してください。この操作は、新しいホストに接続して初めて電源を入れるときにのみ必要です。

すべての機能をデフォルト値に戻す手順については、9-5 ページの「デフォルトパラメータ」を参照してください。この章で説明するプログラミング バーコードメニューでは、デフォルト設定パラメータにアスタリスク (\*) を付けています。



\* はデフォルトを示す — \*パラメータを有効にする — 機能/オプション

## スキャン シーケンスの例

多くの場合、1つのバーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、UPC-A チェック デジットを含まないバーコード データを転送する場合は、[11-20 ページの「UPC-A チェック デジットの転送」](#)の一覧に掲載された「[UPC-A チェック デジットを転送しない](#)」バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が1回鳴り、LED が緑色に変わります。

他のパラメータでは、複数のバーコードのスキャンが必要です。この手順に関係するパラメータの説明を参照してください。

## スキャン中のエラー

特に指定されていない限り、スキャン シーケンス中のエラーは、正しいパラメータを再スキャンすれば修正できます。

## シンボル体系パラメータのデフォルト一覧

[表 11-1](#) にすべてのシンボル体系パラメータのデフォルトを示します。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、[9-5 ページの「デフォルトパラメータ」](#)を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。[第 16 章「123Scan とソフトウェア ツール」](#)を参照してください。

✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、およびその他のデフォルトパラメータについては、[付録 A「標準パラメータのデフォルト」](#)を参照してください。

表 11-1 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧

パラメータ	パラメータ番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ番号
すべてのコードタイプを有効/無効にする				<a href="#">11-9</a>
1D シンボル体系				
UPC/EAN/JAN				
UPC-A	1	01h	有効	<a href="#">11-10</a>
UPC-E	2	02h	有効	<a href="#">11-10</a>
UPC-E1	12	0Ch	無効	<a href="#">11-11</a>
EAN-8/JAN 8	4	04h	有効	<a href="#">11-11</a>
EAN-13/JAN 13	3	03h	有効	<a href="#">11-12</a>
Bookland EAN	83	53h	無効	<a href="#">11-12</a>

1. 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。  
2. 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 11-1 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
Bookland ISBN フォーマット	576	F1h 40h	ISBN-10	11-13
ISSN EAN	617	F1h 69h	無効	11-14
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (2 および 5 桁)	16	10h	無視	11-15
ユーザー プログラマブル サプリメンタル サプリメンタル 1: サプリメンタル 2:	579 580	F1h 43h F1h 44h	000	11-18
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰 返回数	80	50h	10	11-18
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り AIM ID	672	F1h A0h	結合	11-19
UPC-A チェック デジットの転送	40	28h	有効	11-20
UPC-E チェック デジットの転送	41	29h	有効	11-20
UPC-E1 チェック デジットの転送	42	2Ah	有効	11-21
UPC-A プリアンブル	34	22h	システム キャラクタ	11-22
UPC-E プリアンブル	35	23h	システム キャラクタ	11-23
UPC-E1 プリアンブル	36	24h	システム キャラクタ	11-24
UPC-E から UPC-A への変換	37	25h	無効	11-25
UPC-E1 から UPC-A への変換	38	26h	無効	11-25
EAN/JAN ゼロ拡張	39	27h	無効	11-26
UCC クーポン拡張コード	85	55h	無効	11-26
クーポン レポート	730	F1h DAh	新クーポン フォー マット	11-27
UPC 縮小クワイエット ゾーン	1289	F8h 05h 09h	無効	11-28
<b>Code 128</b>				
Code 128	8	08h	有効	11-29
Code 128 の読み取り桁数設定	209、210	D1h、D2h	任意長	11-29
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)	14	0Eh	有効	11-31
ISBT 128	84	54h	有効	11-31

1. 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。  
2. 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 11-1 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
ISBT 連結	577	F1h 41h	自動識別	<a href="#">11-32</a>
ISBT テーブルのチェック	578	F1h 42h	有効	<a href="#">11-33</a>
ISBT 連結の読み取り繰返回数	223	DFh	10	<a href="#">11-33</a>
Code 128 <FNC4> の無視	1254	F8h 04h E6h	従う	<a href="#">11-34</a>
Code 128 セキュリティ レベル	751	F1h EFh	セキュリティ レベル 1	<a href="#">11-35</a>
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	1208	F8h 04h B8h	無効	<a href="#">11-37</a>
<b>Code 39</b>				
Code 39	0	00h	有効	<a href="#">11-38</a>
Trioptic Code 39	13	0Dh	無効	<a href="#">11-38</a>
Code 39 から Code 32 への変換 (Italian Pharmacy Code)	86	56h	無効	<a href="#">11-39</a>
Code 32 プリフィックス	231	E7h	無効	<a href="#">11-39</a>
Code 39 の読み取り桁数設定	18、19	12h、13h	1 ~ 55	<a href="#">11-40</a>
Code 39 チェック デジットの確認	48	30h	無効	<a href="#">11-41</a>
Code 39 チェック デジットの転送	43	2Bh	無効	<a href="#">11-42</a>
Code 39 Full ASCII 変換	17	11h	無効	<a href="#">11-42</a>
Code 39 セキュリティ レベル	750	F1h EEh	セキュリティ レベル 1	<a href="#">11-43</a>
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	1209	F8h 04h B9h	無効	<a href="#">11-45</a>
<b>Code 93</b>				
Code 93	9	09h	有効	<a href="#">11-46</a>
Code 93 の読み取り桁数設定	26、27	1Ah、1Bh	1 ~ 55	<a href="#">11-46</a>
<b>Code 11</b>				
Code 11	10	0Ah	無効	<a href="#">11-48</a>
Code 11 の読み取り桁数設定	28、29	1Ch、1Dh	4 ~ 55	<a href="#">11-48</a>
Code 11 チェック デジットの確認	52	34h	無効	<a href="#">11-50</a>
Code 11 チェック デジットの転送	47	2Fh	無効	<a href="#">11-51</a>

1. 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
2. 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 11-1 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
<b>Interleaved 2 of 5 (ITF)</b>				
Interleaved 2 of 5 (ITF)	6	06h	有効	11-52
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定	22、23	16h、17h	6 ~ 55	11-52
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの 確認	49	31h	無効	11-54
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの 転送	44	2Ch	無効	11-55
Interleaved 2 of 5 から EAN 13 への変換	82	52h	無効	11-55
Interleaved 2 of 5 のセキュリティ レベル	1121	F8h 04h 61h	セキュリティ レベル 1	11-56
Interleaved 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン	1210	F8h 04h BAh	無効	11-57
<b>Discrete 2 of 5 (DTF)</b>				
Discrete 2 of 5	5	05h	無効	11-58
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定	20、21	14h 15h	1 ~ 55	11-58
<b>Codabar (NW - 7)</b>				
Codabar	7	07h	有効	11-60
Codabar の読み取り桁数設定	24、25	18h、19h	4 ~ 55	11-60
CLSI 編集	54	36h	無効	11-62
NOTIS 編集	55	37h	無効	11-62
Codabar の大文字または小文字のスタート/ ストップ キャラクタの検出	855	F2h 57h	大文字	11-63
<b>MSI</b>				
MSI	11	0Bh	無効	11-64
MSI の読み取り桁数設定	30、31	1Eh、1Fh	4 ~ 55	11-64
MSI チェック デジット	50	32h	1	11-66
MSI チェック デジットの転送	46	2Eh	無効	11-66
MSI チェック デジットのアルゴリズム	51	33h	Mod 10/Mod 10	11-67
MSI 縮小クワイエット ゾーン	1392	F8h 05h 70h	無効	11-67

1. 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。  
2. 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 11-1 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
<b>Chinese 2 of 5</b>				
Chinese 2 of 5	408	F0h 98h	無効	<a href="#">11-68</a>
<b>Matrix 2 of 5</b>				
Matrix 2 of 5	618	F1h 6Ah	無効	<a href="#">11-69</a>
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	619 620	F1h 6Bh F1h 6Ch	4 ~ 55	<a href="#">11-69</a>
Matrix 2 of 5 チェック デジット	622	F1h 6Eh	無効	<a href="#">11-71</a>
Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送	623	F1h 6Fh	無効	<a href="#">11-71</a>
<b>Korean 3 of 5</b>				
Korean 3 of 5	581	F1h 45h	無効	<a href="#">11-72</a>
反転 1D	586	F1h 4Ah	標準	<a href="#">11-73</a>
<b>GS1 DataBar</b>				
GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14)	338	F0h 52h	有効	<a href="#">11-74</a>
GS1 DataBar Limited	339	F0h 53h	有効	<a href="#">11-74</a>
GS1 DataBar Expanded	340	F0h 54h	有効	<a href="#">11-75</a>
GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換	397	F0h 8Dh	無効	<a href="#">11-75</a>
GS1 DataBar のセキュリティ レベル	1706	F8h 06h AAh	レベル 1	<a href="#">11-76</a>
GS1 DataBar Limited のマージン チェック	728	F1h D8h	レベル 3	<a href="#">11-77</a>
<b>シンボル体系特有のセキュリティ機能</b>				
Redundancy Level	78	4Eh	1	<a href="#">11-78</a>
セキュリティ レベル	77	4Dh	1	<a href="#">11-80</a>
1D クワイエット ゾーン レベル	1288	F8h 05h 08h	1	<a href="#">11-81</a>
キャラクタ間ギャップ サイズ	381	F0h 7Dh	通常	<a href="#">11-82</a>
<b>コンポジットコード</b>				
Composite CC-C	341	F0h 55h	無効	<a href="#">11-83</a>
Composite CC-A/B	342	F0h 56h	無効	<a href="#">11-83</a>
Composite TLC-39	371	F0h 73h	無効	<a href="#">11-84</a>

- 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
- 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。



表 11-1 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ番号
Composite 反転	1113	F8h 04h 59h	標準のみ	11-84
UPC Composite モード	344	F0h 58h	UPC をリンクしない	11-85
Composite ビープ モード	398	F0h 8Eh	コードタイプを読み取るたびにビープ音を鳴らす	11-86
UCC/EAN Composite コードの GS1-128 エミュレーション モード	427	F0h ABh	無効	11-86
<b>2D シンボル体系</b>				
PDF417	15	0Fh	有効	11-87
MicroPDF417	227	E3h	無効	11-87
Code 128 エミュレーション	123	7Bh	無効	11-88
Data Matrix	292	F0h 24h	有効	11-89
GS1 Data Matrix	1336	F8h 05h 38h	無効	11-89
Data Matrix 反転	588	F1h 4Ch	反転の自動検出	11-90
Data Matrix ミラー イメージの読み取り	537	F1h 19h	自動	11-91
Maxicode	294	F0h 26h	無効	11-92
QR Code	293	F0h 25h	有効	11-93
GS1 QR	1343	F8h 05h 3Fh	無効	11-93
MicroQR	573	F1h 3Dh	有効	11-94
Aztec	574	F1h 3Eh	有効	11-94
Aztec 反転	589	F1h 4Dh	反転の自動検出	11-95
Han Xin	1167	F8h 04h 8Fh	無効	11-96
Han Xin 反転	1168	F8h 04h 90h	標準	11-97
<b>Macro PDF</b>				
Macro PDF バッファのフラッシュ	N/A	N/A	N/A	11-98
Macro PDF エントリの中止	N/A	N/A	N/A	11-98
<b>郵便コード</b>				
US Postnet	89	59h	無効	11-99
US Planet	90	5Ah	無効	11-99

- 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
- 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 11-1 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
US Postal チェック デジットの転送	95	5Fh	有効	<a href="#">11-100</a>
UK Postal	91	5Bh	無効	<a href="#">11-100</a>
UK Postal チェック デジットの転送	96	60h	有効	<a href="#">11-101</a>
Japan Postal	290	F0h 22h	無効	<a href="#">11-101</a>
Australia Post	291	F0h 23h	無効	<a href="#">11-102</a>
Australia Post フォーマット	718	F1h CEh	自動識別	<a href="#">11-103</a>
Netherlands KIX Code	326	F0h 46h	無効	<a href="#">11-104</a>
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	592	F1h 50h	無効	<a href="#">11-104</a>
UPU FICS Postal	611	F1h 63h	無効	<a href="#">11-105</a>
Mailmark	1337	F8h 05h 39h	無効	<a href="#">11-105</a>

1. 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
2. 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

---

## すべてのコードタイプを有効/無効にする

すべてのシンボル体系を無効にするには、「すべてのコードタイプを無効にする」バーコードをスキャンします。この設定は、少数のコードタイプのみを有効にする場合に便利です。

すべてのシンボル体系を有効にするには、「すべてのコードタイプを有効にする」をスキャンします。この設定は、少数のコードタイプを無効にする場合に便利です。



すべてのコードタイプを無効にする



すべてのコードタイプを有効にする

---

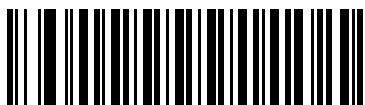
## UPC/EAN/JAN

### UPC-A

パラメータ番号 1

SSI 番号 01h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、UPC-A を有効または無効にします。



\*UPC-A を有効にする  
(1)



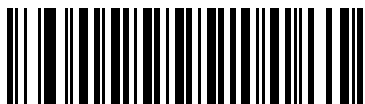
UPC-A を無効にする  
(0)

### UPC-E

パラメータ番号 2

SSI 番号 02h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、UPC-E を有効または無効にします。



\*UPC-E を有効にする  
(1)



UPC-E を無効にする  
(0)

## UPC-E1

パラメータ番号 12

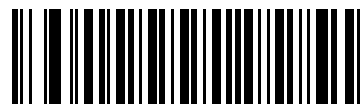
SSI 番号 0Ch

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、UPC-E1 を有効または無効にします。

✓ 注 UPC-E1 は、UCC (Uniform Code Council) 承認のシンボル体系ではありません。



UPC-E1 を有効にする  
(1)



\*UPC-E1 を無効にする  
(0)

## EAN-8/JAN-8

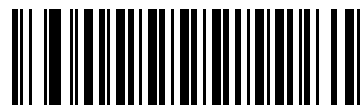
パラメータ番号 4

SSI 番号 04h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、EAN-8/JAN-8 を有効または無効にします。



\*EAN-8/JAN-8 を有効にする  
(1)



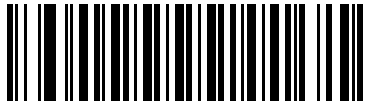
EAN-8/JAN-8 を無効にする  
(0)

## EAN-13/JAN-13

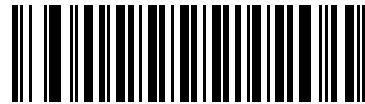
パラメータ番号 3

SSI 番号 03h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、EAN-13/JAN-13 を有効または無効にします。



\*EAN-13/JAN-13 を有効にする  
(1)



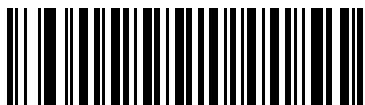
EAN-13/JAN-13 を無効にする  
(0)

## Bookland EAN

パラメータ番号 83

SSI 番号 53h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Bookland EAN を有効または無効にします。



Bookland EAN を有効にする  
(1)



\*Bookland EAN を無効にする  
(0)

- ✓ **注** Bookland EAN を有効にする場合は、**Bookland ISBN 形式** を選択します。また、**11-15 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り」**を、「サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN のみを読み取る」、「サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN を自動識別する」、または「978/979 サプリメンタル モードを有効にする」のいずれかに設定してください。

## Bookland ISBN 形式

パラメータ番号 576

SSI 番号 F1h 40h

11-12 ページの「[Bookland EAN](#)」を使用して Bookland EAN を有効にした場合、次のいずれかのフォーマットの Bookland データを選択します。

- **Bookland ISBN-10** - 下位互換性用の特殊な Bookland チェック デジットを備えた従来の 10 桁形式で、978 で始まる Bookland データが認識されます。このモードでは、979 で始まるデータは Bookland とは見なされません。
- **Bookland ISBN-13** - 2007 ISBN-13 プロトコル対応の 13 桁形式で、978 または 979 で始まる EAN/JAN-13 データが Bookland と認識されます。



\*Bookland ISBN-10  
(0)



Bookland ISBN-13  
(1)

- ✓ **注** Bookland EAN を適切に使用するには、まず 11-12 ページの「[Bookland EAN](#)」を使用して、Bookland EAN を有効にしてください。次に、11-15 ページの「[UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り](#)」を、「[サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN のみを読み取る](#)」、「[サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN を自動識別する](#)」、または「[978/979 サプリメンタル モードを有効にする](#)」のいずれかに設定してください。

## ISSN EAN

パラメータ番号 617

SSI 番号 F1h 69h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、ISSN EAN を有効または無効にします。



ISSN EAN を有効にする  
(1)



\*ISSN EAN を無効にする  
(0)



## UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り

### パラメータ番号 16

#### SSI 番号 10h

サプライメンタルは、特定のフォーマット変換に従って追加されるバーコードです (例、UPC A+2、UPC E+2、EAN 13+2)。次のオプションから選択できます。

- サプリメンタル付き **UPC/EAN/JAN のみを読み取る** - サプリメンタル キャラクタ付き UPC/EAN/JAN シンボルのみが読み取られ、サプライメンタルがないシンボルは無視されます。
- サプリメンタル付き **UPC/EAN/JAN を無視する** - スキャナにサプライメンタル シンボル付き UPC/EAN/JAN を提示すると、UPC/EAN/JAN は読み取られますが、サプライメンタル キャラクタは無視されます。
- サプリメンタル付き **UPC/EAN/JAN を自動識別する** - サプリメンタル キャラクタ付き UPC/EAN/JAN は直ちに読み取られます。シンボルにサプライメンタルがない場合、スキャナはサプライメンタルがないことを確認するために、**11-18 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数」** で設定された回数だけバーコードを読み取ってから、このデータを転送します。

次のいずれかの**サプライメンタル モード オプション**を選択すると、**サプライメンタル キャラクタ**を含んだプリフィックスで始まる EAN-13 バーコードが直ちに転送されます。シンボルに**サプライメンタル**がない場合、スキャナは**サプライメンタル**がないことを確認するために、**11-18 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数」**で設定された回数だけバーコードを読み取ってから、このデータを転送します。プリフィックスを含まない UPC/EAN/JAN バーコードは直ちに転送されます。

- **378/379 サプリメンタル モードを有効にする**
- **978/979 サプリメンタル モードを有効にする**

✓ **注** 「978/979 サプリメンタル モード」を選択し、Bookland EAN バーコードをスキャンしている場合は、**11-12 ページの「Bookland EAN」**を参照して Bookland EAN を有効にし、**11-13 ページの「Bookland ISBN 形式」**を使用して形式を選択します。

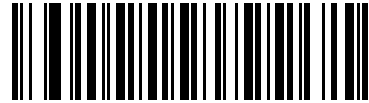
- **977 サプリメンタル モードを有効にする**
- **414/419/434/439 サプリメンタル モードを有効にする**
- **491 サプリメンタル モードを有効にする**
- **スマート サプリメンタル モードを有効にする** - 前述したプリフィックスで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。
- **サプライメンタル ユーザー プログラマブル タイプ 1** - ユーザーが定義した 3 桁のプリフィックスで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。これは、**11-18 ページの「ユーザー プログラマブル サプリメンタル」**を使用して設定します。
- **サプライメンタル ユーザー プログラマブル タイプ 1 および 2** - ユーザーが定義した 2 つある 3 桁のプリフィックスのいずれかで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。このプリフィックスは、**11-18 ページの「ユーザー プログラマブル サプリメンタル」**を使用して設定します。
- **スマート サプリメンタル プラス ユーザー プログラマブル 1** - 前述したプリフィックスか、または **11-18 ページの「ユーザー プログラマブル サプリメンタル」**を使用して設定したプリフィックスで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。
- **スマート サプリメンタル プラス ユーザー プログラマブル 1 および 2** - 前述したプリフィックスか、または **11-18 ページの「ユーザー プログラマブル サプリメンタル」**を使用してユーザーが定義した 2 つのプリフィックスのいずれかで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。

✓ **注** 無効なデータ転送となるリスクを最小限に抑えるため、**サプライメンタル キャラクタの読み取り**または**無視**のいずれかを選択します。

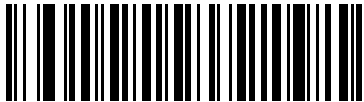
## UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (続き)



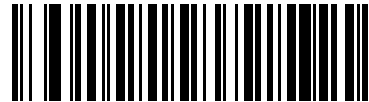
サプリメンタルコード付き UPC/EAN/JAN のみを読み取る  
(1)



\*サプリメンタルコード付き UPC/EAN/JAN を無視する  
(0)



サプリメンタルコード付き UPC/EAN/JAN を自動識別する  
(2)



378/379 サプリメンタル モードを有効にする  
(4)



978/979 サプリメンタル モードを有効にする  
(5)



977 サプリメンタル モードを有効にする  
(7)

## UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (続き)



414/419/434/439 サプリメンタル モードを有効にする  
(6)



491 サプリメンタル モードを有効にする  
(8)



スマート サプリメンタル モードを有効にする  
(3)



サプリメンタル ユーザー プログラマブル タイプ 1  
(9)



サプリメンタル ユーザー プログラマブル タイプ 1 および 2  
(10)



スマート サプリメンタル プラス ユーザー プログラマブル 1  
(11)



スマート サプリメンタル プラス ユーザー  
プログラマブル 1 および 2  
(12)

## ユーザー プログラマブル サプリメンタル

サプライメンタル 1: パラメータ番号 579

SSI 番号 F1h 43h

サプライメンタル 2: パラメータ番号 580

SSI 番号 F1h 44h

11-15 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り」でユーザー プログラマブル サプリメンタル オプションのいずれかを選択した場合、3 桁のプリフィックスを設定するには、「ユーザー プログラマブル サプリメンタル 1」をスキャンしてから、付録 B「数値バーコード」のバーコードを 3 つスキャンします。2 番目の 3 桁のプリフィックスを設定するには、「ユーザー プログラマブル サプリメンタル 2」をスキャンし、付録 B「数値バーコード」のバーコードを 3 つスキャンします。デフォルトは 000 (ゼロ) です。



ユーザー プログラマブル サプリメンタル 1



ユーザー プログラマブル サプリメンタル 2

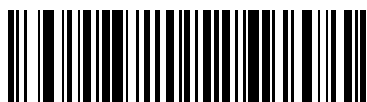
## UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数

パラメータ番号 80

SSI 番号 50h

「サプライメンタル付き UPC/EAN/JAN を自動識別する」を選択した場合、転送の前に、サプライメンタルなしのシンボルを指定した回数で繰り返し読み取ります。設定範囲は、**2 ~ 30 回**です。サプライメンタル付きとなしのタイプが混在している UPC/EAN/JAN シンボルを読み取る際には、5 回以上の値を設定するようお勧めします。デフォルトは **10** です。

繰返回数の値を設定するには、以下のバーコードをスキャンし、付録 B「数値バーコード」のバーコードを 2 つスキャンします。1 桁の数字には、先頭にゼロを付けます。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**B-3 ページの「キャンセル」**をスキャンします。



UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数

## UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フォーマット

パラメータ番号 672

SSI 番号 F1h A0h

9-32 ページの「コード ID キャラクタの転送」が「AIM コード ID キャラクタ」に設定されている場合、以下のバーコードのいずれかをスキャンして、サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN バーコードをレポートするときの出力形式を選択します。

- **分離** - サプリメンタルコード付き UPC/EAN/JAN を個別 AIM ID で 1 回で転送します。次に例を示します。  
]E<0 または 4><データ>]E<1 または 2>[サプリメンタル データ]
- **結合** - サプリメンタルコード付き UPC/EAN/JAN を 1 つの AIM ID で 1 回で転送します。次に例を示します。  
]E3<データ + サプリメンタル データ>
- **分離転送** - サプリメンタルコード付き UPC/EAN/JAN は個別 AIM ID で個別に転送されます。次に例を示します。  
]E<0 または 4><データ>  
]E<1 または 2>[サプリメンタル データ]



分離  
(0)



\*結合  
(1)



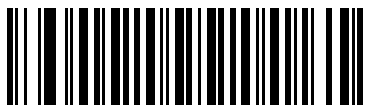
分離転送  
(2)

## UPC-A チェック デジットの転送

パラメータ番号 40

SSI 番号 28h

チェック デジットとは、シンボルの最後のキャラクタで、データの整合性を検証するために使用されます。以下のバーコードのいずれかをスキャンし、バーコード データを UPC-A チェック デジットありまたはなしで転送します。データの整合性を保証するために常に確認されます。



\*UPC-A チェック デジットを転送する  
(1)



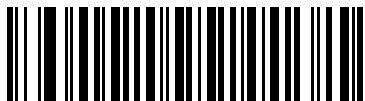
UPC-A チェック デジットを転送しない  
(0)

## UPC-E チェック デジットの転送

パラメータ番号 41

SSI 番号 29h

チェック デジットとは、シンボルの最後のキャラクタで、データの整合性を検証するために使用されます。バーコード データを UPC-E チェック デジットありまたはなしで転送するには、以下のバーコードのいずれかをスキャンします。データの整合性を保証するために常に確認されます。



\*UPC-E チェック デジットを転送する  
(1)



UPC-E チェック デジットを転送しない  
(0)

## UPC-E1 チェック デジットの転送

パラメータ番号 42

SSI 番号 2Ah

チェック デジットとは、シンボルの最後のキャラクタで、データの整合性を検証するために使用されます。以下のバーコードのいずれかをスキャンし、バーコード データを UPC-E1 チェック デジットありまたはなしで転送します。データの整合性を保証するために常に確認されます。



\*UPC-E1 チェック デジットを転送する  
(1)



UPC-E1 チェック デジットを転送しない  
(0)

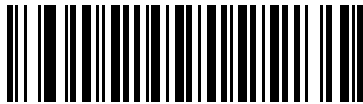
## UPC-A プリアンブル

### パラメータ番号 34

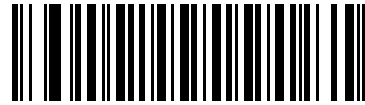
#### SSI 番号 22h

プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部であり、カンントリー コードおよびシステム キャラクタを含んでいます。UPC-A プリアンブルをホスト システムと一致するように設定して転送するために、適切なオプションを選択します。

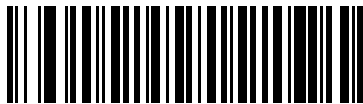
- システム キャラクタだけを転送します
- システム キャラクタとカンントリー コード (米国は「0」) を転送します
- プリアンブルを転送しません



プリアンブルなし (<データ>)  
(0)



\* システム キャラクタ  
(<システム キャラクタ> <データ>)  
(1)



システム キャラクタおよびカンントリー コード  
(<カンントリー コード><システム キャラクタ><データ>)  
(2)



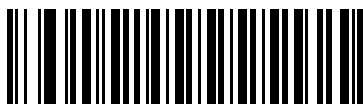
## UPC-E プリアンブル

### パラメータ番号 35

#### SSI 番号 23h

プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部であり、カンントリー コードおよびシステム キャラクタを含んでいます。UPC-E プリアンブルをホスト システムと一致するように設定して転送するために、適切なオプションを選択します。

- システム キャラクタだけを転送します
- システム キャラクタとカンントリー コード (米国は「0」) を転送します
- プリアンブルを転送しません



プリアンブルなし (<データ>)  
(0)



\*システム キャラクタ  
(<システム キャラクタ> <データ>)  
(1)



システム キャラクタおよびカンントリー コード  
(<カンントリー コード><システム キャラクタ><データ>)  
(2)

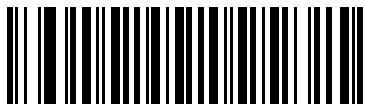
## UPC-E1 プリアンブル

### パラメータ番号 36

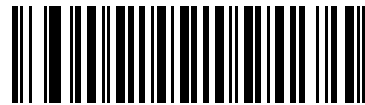
### SSI 番号 24h

プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部であり、カンントリー コードおよびシステム キャラクタを含んでいます。UPC-E1 プリアンブルをホスト システムと一致するように設定して転送するために、適切なオプションを選択します。

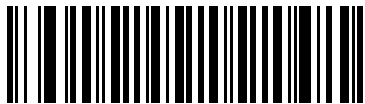
- システム キャラクタだけを転送します
- システム キャラクタとカンントリー コード (米国は「0」) を転送します
- プリアンブルを転送しません



プリアンブルなし (<データ>)  
(0)



\*システム キャラクタ  
(<システム キャラクタ> <データ>)  
(1)



システム キャラクタおよびカンントリー コード  
(<カンントリー コード><システム キャラクタ><データ>)  
(2)

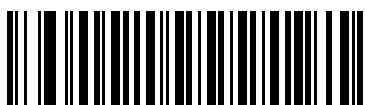
## UPC-E を UPC-A に変換する

パラメータ番号 37

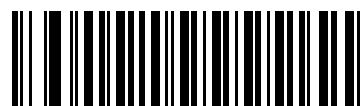
SSI 番号 25h

転送前に UPC-E (ゼロ抑制) 読み取りデータを UPC-A フォーマットに変換するには、このオプションを有効にします。変換後、データは UPC-A フォーマットに従い、UPC-A プログラミング選択 (例、プリアンブル、チェック デジット) の影響を受けます。

UPC-E 読み取りデータを UPC-E データとして変換なしで転送するには、このパラメータを無効にします。



UPC-E を UPC-A に変換する (有効)  
(1)



\*UPC-E を UPC-A に変換しない (無効)  
(0)

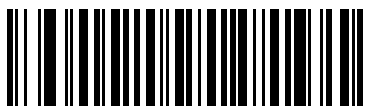
## UPC-E1 を UPC-A に変換する

パラメータ番号 38

SSI 番号 26h

「UPC-E1 を UPC-A に変換する (有効)」をスキャンすると、UPC-E1 読み取りデータを転送前に UPC-A 形式に変換します。変換後、データは UPC-A フォーマットに従い、UPC-A プログラミング選択 (例、プリアンブル、チェック デジット) の影響を受けます。

「UPC-E1 を UPC-A に変換しない (無効)」をスキャンすると、UPC-E1 読み取りデータを変換せずに UPC-E1 データとして転送します。



UPC-E1 を UPC-A に変換する (有効)  
(1)



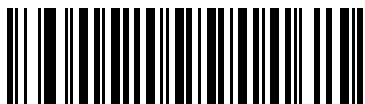
\*UPC-E1 を UPC-A に変換しない (無効)  
(0)

## EAN/JAN ゼロ拡張

パラメータ番号 39

SSI 番号 27h

「EAN/JAN ゼロ拡張を有効にする」をスキャンすると、先頭にゼロが5つ追加されて、読み取った EAN-8 シンボルが EAN-13 シンボルと長さで互換性を持つようになります。「EAN/JAN ゼロ拡張を無効にする」をスキャンすると、EAN-8 シンボルがそのまま送信されます。



EAN/JAN ゼロ拡張を有効にする  
(1)



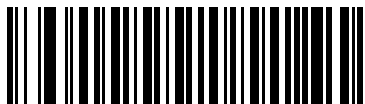
\*EAN/JAN ゼロ拡張を無効にする  
(0)

## UCC クーポン拡張コード

パラメータ番号 85

SSI 番号 55h

「UCC クーポン拡張コードを有効にする」をスキャンすると、「5」で始まる UPC-A バーコード、「99」で始まる EAN-13 バーコード、UPC-A/GS1-128 クーポン コードを読み取ります。この機能を使用するには、UPC-A、EAN-13、GS1-128 を有効にする必要があります。



UCC クーポン拡張コードを有効にする  
(1)



\*UCC クーポン拡張コードを無効にする  
(0)

- ✓ 注 クーポンコードの GS1-128 (右半分) の自動識別を制御するには、[11-18 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数」](#)を参照してください。

## クーポン レポート

パラメータ番号 730

SSI 番号 F1h DAh

読み取るクーポンフォーマットのタイプを選択するには、以下のいずれかのバーコードをスキャンします。

- 旧クーポンフォーマット - UPC-A/GS1-128 と EAN-13/GS1-128 を読み取ります。
- 新クーポンフォーマット - UPC-A/GS1-DataBar と EAN-13/GS1-DataBar を読み取る一時的なフォーマットです。
- 自動識別フォーマット - 旧クーポンフォーマットと新クーポンフォーマットをどちらも読み取ります。



旧クーポンフォーマット  
(0)



\*新クーポンフォーマット  
(1)



自動識別クーポンフォーマット  
(2)

## UPC 縮小クワイエット ゾーン

パラメータ番号 1289

SSI 番号 F8h 05h 09h

縮小クワイエット ゾーンを含む UPC バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします (バーコードの両側のマージン)。「有効」を選択する場合は、[11-81 ページの「1D クワイエット ゾーン レベル」](#)を選択します。



UPC 縮小クワイエット ゾーンを有効にする  
(1)



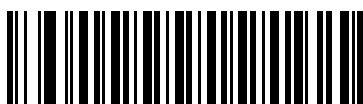
\*UPC 縮小クワイエット ゾーンを無効にする  
(0)

## Code 128

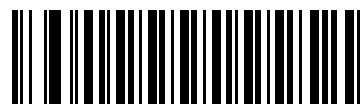
パラメータ番号 8

SSI 番号 08h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Code 128 を有効または無効にします。



\*Code 128 を有効にする  
(1)



Code 128 を無効にする  
(0)

### Code 128 の読み取り桁数を設定する

L1 = パラメータ番号 209

SSI 番号 D1h

L2 = パラメータ番号 210

SSI 番号 D2h

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含む文字数 (人間が読み取れる文字数) のことです。Code 128 の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。デフォルトは「任意長」です。

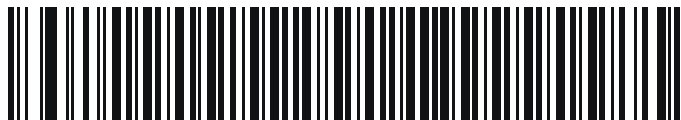
✓ **注** 読み取り桁数を設定するとき、1 桁の数字には先頭にゼロを入力します。

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り桁数のオプションを選択します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 128 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 B「数値バーコード」](#) のバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Code 128 シンボルだけを読み取るには、「**Code 128 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、**1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[B-3 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のいずれかの桁数の Code 128 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 B「数値バーコード」](#) のバーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 128 シンボルだけを読み取るには、「**Code 128 - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、**0、2、1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[B-3 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Code 128 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 B「数値バーコード」](#) のバーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の範囲を指定する場合は、「**Code 128 - 指定範囲内**」を選択してから、**0、4、1、2** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[B-3 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。

## Code 128 の読み取り桁数を設定する (続き)

- 任意長 - スキャナの機能が許す範囲で任意の文字数の Code 128 シンボルを読み取ります。



Code 128 - 1 種類の読み取り桁数



Code 128 - 2 種類の読み取り桁数



Code 128 - 指定範囲内



\*Code 128 - 任意の読み取り桁数

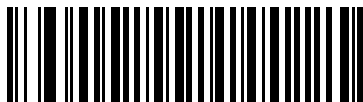


## GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)

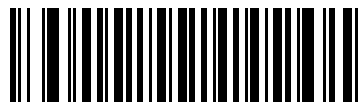
パラメータ番号 14

SSI 番号 0Eh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、GS1-128 を有効または無効にします。



\*GS1-128 を有効にする  
(1)



GS1-128 を無効にする  
(0)

## ISBT 128

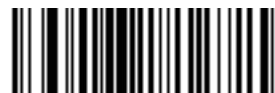
パラメータ番号 84

SSI 番号 54h

ISBT 128 は血液バンク業界で使用される Code 128 のバリエーションです。以下のいずれかのバーコードをスキャンして、ISBT 128 を有効または無効にします。



\*ISBT 128 を有効にする  
(1)



ISBT 128 を無効にする  
(0)

## ISBT 連結

パラメータ番号 577

SSI 番号 F1h 41h

ISBT コード タイプのペアの連結のためのオプションを選択します。

- **ISBT 連結を有効にする** - ISBT コードを読み取って連結するには、ISBT コードが 2 つ以上必要です。スキャナは 1 つの ISBT シンボルを読み取りません。
- **ISBT 連結を無効にする** - 検出された ISBT コードは連結されません。
- **ISBT 連結を自動識別する** - スキャナでは ISBT コードのペアが直ちに読み取られ、連結されます。ISBT シンボルが 1 つしかない場合、[11-33 ページの「ISBT 連結の読み取り繰返回数」](#)で設定した回数分シンボルを読み取ってから、そのデータを転送して、ほかに ISBT シンボルがないことを確認します。



ISBT 連結を有効にする  
(1)



ISBT 連結を無効にする  
(0)



\*ISBT 連結を自動識別する  
(2)

## ISBT テーブルのチェック

パラメータ番号 578

SSI 番号 F1h 42h

ISBT の仕様には、一般にペアで使用される数種類の ISBT バーコードをリストにしたテーブルが含まれています。「ISBT 連結」を「有効」に設定した場合は、「ISBT テーブルのチェック」を有効にして、このテーブル内にあるペアのみを連結します。その他の ISBT コードは連結されません。



\*ISBT テーブルのチェックを有効にする  
(1)



ISBT テーブルのチェックを無効にする  
(0)

## ISBT 連結の読み取り繰返回数

パラメータ番号 223

SSI 番号 DFh

「ISBT の連結」を「自動識別」に設定した場合は、このパラメータを使用して、ISBT シンボルの読み取り回数を設定します。この回数に達すると、ほかにシンボルが存在しないと判断されます。

以下のバーコードをスキャンしてから、付録 B「数値バーコード」のバーコードをスキャンして 2 ~ 20 の値を設定します。1 桁の数字には、先頭にゼロを付けます。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、B-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。デフォルトは 10 です。



ISBT 連結の読み取り繰返回数

## Code 128 <FNC4>

パラメータ番号 1254

SSI 番号 F8h 04h E6h

この機能は、<FNC4> 文字が埋め込まれた Code 128 バーコードに適用されます。デコード データから <FNC4> 文字を取り除くには、「**Code 128 <FNC4> の無視**」を選択します。残りの文字は変更されずにホストに送信されます。無効にした場合、<FNC4> 文字は、Code 128 標準に従って、通常どおりに処理されます。



\*Code 128 <FNC4> に従う  
(0)



Code 128 <FNC4> の無視  
(1)

## Code 128 セキュリティ レベル

### パラメータ番号 751

### SSI 番号 F1h EFh

Code 128 バーコードでは、Code 128 の読み取り桁数が「任意長」に設定されている場合は特に、読み取りミスが発生する場合があります。スキャナでは、Code 128 バーコードに対して 4 種類のセキュリティ レベルを設定できます。セキュリティ レベルとスキャナの読み取り速度は反比例します。セキュリティ レベルが高いほど、スキャナの読み取り速度は遅くなるため、必要なセキュリティ レベルを選択してください。

- **Code 128 セキュリティ レベル 0** - スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、ほとんどの規格内のバーコードを読み取るのに十分な読み取り精度を確保できます。
- **Code 128 セキュリティ レベル 1** - 適切な読み取り速度を維持しながら、ほとんどの読み取りミスを除去します。
- **Code 128 セキュリティ レベル 2 - セキュリティ レベル 1** で読み取りミスを排除できない場合に、バーコードの読み取り精度要件を高めます。
- **Code 128 セキュリティ レベル 3 - セキュリティ レベル 2** を選択しても読み取りミスを排除できない場合は、このセキュリティ レベルを選択して最高の安全要件を適用します。

✓ **注** このオプションは、規格を大きく外れたバーコードの読み取りミスに対する非常手段として選択するものであり、選択するとスキャナの読み取り機能は大きく低下します。このセキュリティ レベルが必要な場合は、バーコードの品質の改善を試みてください。

## Code 128 セキュリティ レベル (続き)



Code 128 セキュリティ レベル 0  
(0)



\*Code 128 セキュリティ レベル 1  
(1)



Code 128 セキュリティ レベル 2  
(2)



Code 128 セキュリティ レベル 3  
(3)

## Code 128 縮小クワイエットゾーン

パラメータ番号 1208

SSI 番号 F8h 04h B8h

縮小クワイエットゾーンを含む Code 128 バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします (バーコードの両側のマージン)。「有効」を選択する場合は、[11-81 ページの「1D クワイエットゾーン レベル」](#)を選択します。



Code 128 縮小クワイエットゾーンを有効にする  
(1)



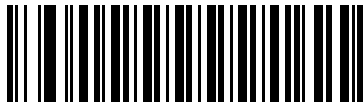
\*Code 128 縮小クワイエットゾーンを無効にする  
(0)

## Code 39

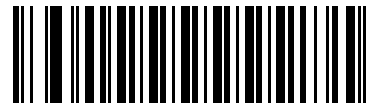
パラメータ番号 0

SSI 番号 00h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Code 39 を有効または無効にします。



\*Code 39 を有効にする  
(1)



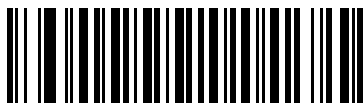
Code 39 を無効にする  
(0)

## Trioptic Code 39

パラメータ番号 13

SSI 番号 0Dh

Trioptic Code 39 とは、Code 39 の一種で、コンピュータのテープカートリッジでのマーキングに使用されます。Trioptic Code 39 シンボルには、常に 6 文字が含まれます。以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Trioptic Code 39 を有効または無効にします。



Trioptic Code 39 を有効にする  
(1)



\*Trioptic Code 39 を無効にする  
(0)

✓ 注 Trioptic Code 39 と Code 39 Full ASCII を同時に有効にすることはできません。



## Code 39 から Code 32 への変換

パラメータ番号 86

SSI 番号 56h

Code 32 はイタリアの製薬業界で使用される Code 39 のバリエーションです。Code 39 から Code 32 への変換を有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。

✓ 注 このパラメータを設定するには、Code 39 を有効にしておく必要があります。



Code 39 から Code 32 への変換を有効にする  
(1)



\*Code 39 から Code 32 への変換を無効にする  
(0)

## Code 32 プリフィックス

パラメータ番号 231

SSI 番号 E7h

プリフィックス文字「A」のすべての Code 32 バーコードへの追加を有効または無効にするかを設定するには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。

✓ 注 このパラメータを設定するには、Code 39 から Code 32 への変換を有効にしておく必要があります。



Code 32 プリフィックスを有効にする  
(1)



\*Code 32 プリフィックスを無効にする  
(0)

## Code 39 の読み取り桁数を設定する

L1 = パラメータ番号 18

SSI 番号 12h

L2 = パラメータ番号 19

SSI 番号 13h

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含む文字数 (人間が読み取れる文字数) のことです。Code 128 の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。Code 39 Full ASCII を有効にした場合、推奨するオプションは「指定範囲内」または「任意長」です。デフォルトは「指定範囲内」(1 ~ 55) です。

✓ **注** 読み取り桁数を設定するとき、1 桁の数字には先頭にゼロを入力します。

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り桁数のオプションを選択します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 39 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 B「数値バーコード」** のバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Code 39 シンボルだけを読み取るには、「**Code 39 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、**1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**B-3 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のいずれかの桁数の Code 39 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 B「数値バーコード」** のバーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 39 シンボルだけを読み取るには、「**Code 39 - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、**0、2、1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**B-3 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Code 39 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 B「数値バーコード」** のバーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲の Code 39 を指定する場合は、「**Code 39 - 指定範囲内**」をスキャンしてから **0、4、1、2** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**B-3 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **任意長** - スキャナの機能が許す範囲で任意の文字数の Code 39 シンボルを読み取ります。

## Code 39 の読み取り桁数を設定する (続き)



Code 39 - 1 種類の読み取り桁数



Code 39 - 2 種類の読み取り桁数



\*Code 39 - 指定範囲内



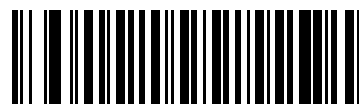
Code 39 - 任意長

## Code 39 チェック デジットの確認

パラメータ番号 48

SSI 番号 30h

すべての Code 39 シンボルの整合性を確認し、データが指定したチェック デジット アルゴリズムに準拠していることを検証するには、「**Code 39 チェック デジットを有効にする**」をスキャンします。modulo 43 チェック デジットを含む Code 39 シンボルのみが読み取られます。Code 39 シンボルに modulo 43 チェック デジットが含まれている場合は、この機能を有効にします。

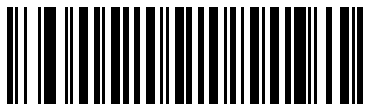
Code 39 チェック デジットを有効にする  
(1)\*Code 39 チェック デジットを無効にする  
(0)

## Code 39 チェック デジットの転送

パラメータ番号 43

SSI 番号 2Bh

以下のバーコードのいずれかをスキャンし、Code 39 データをチェック デジットありまたはなしで転送します。



Code 39 チェック デジットを転送する (有効)  
(1)



\*Code 39 チェック デジットを転送しない (無効)  
(0)

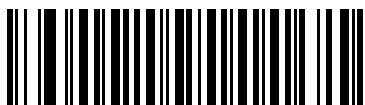
✓ **注** このパラメータが動作するには、**Code 39 チェック デジットの確認**が有効になっている必要があります。

## Code 39 Full ASCII 変換

パラメータ番号 17

SSI 番号 11h

Code 39 Full ASCII とは、Code 39 のバリエーションで、キャラクタをペアにして Full ASCII キャラクタ セットを読み取ります。以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Code 39 Full ASCII を有効または無効にします。



Code 39 Full ASCII を有効にする  
(1)



\*Code 39 Full ASCII を無効にする  
(0)

✓ **注** Trioptic Code 39 と Code 39 Full ASCII を同時に有効にすることはできません。

Code 39 Full ASCII と Full ASCII の対応付けはホストに依存します。そのため、該当するインターフェースの ASCII キャラクタ セット一覧で説明します。**D-1 ページの表 D-1**を参照してください。

## Code 39 セキュリティ レベル

パラメータ番号 750

SSI 番号 F1h EEh

スキャナでは、Code 39 バーコードに対して 4 種類のセキュリティ レベルを設定できます。セキュリティ レベルとスキャナの読み取り速度は反比例します。セキュリティ レベルが高いほど、スキャナの読み取り速度は遅くなるため、必要なセキュリティ レベルを選択してください。

- **Code 39 セキュリティ レベル 0:** スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、ほとんどの規格内のバーコードを読み取るために十分な読み取り精度を確保できます。
- **Code 39 セキュリティ レベル 1:** これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取りミスを排除します。
- **Code 39 セキュリティ レベル 2:** セキュリティ レベル 1 で読み取りミスを排除できない場合に、このオプションを適用してバーコードの読み取り精度要件を高めます。
- **Code 39 レベル 3:** セキュリティ レベル 2 を選択しても読み取りミスを排除できない場合は、このセキュリティ レベルを選択して最高の安全要件を適用します。

✓ **注** このオプションは、規格を大きく外れたバーコードの読み取りミスに対する非常手段として選択するものであり、選択するとスキャナの読み取り機能は大きく低下します。このセキュリティ レベルが必要な場合は、バーコードの品質の改善を試みてください。

## Code 39 セキュリティ レベル (続き)



Code 39 セキュリティ レベル 0  
(0)



\*Code 39 セキュリティ レベル 1  
(1)



Code 39 セキュリティ レベル 2  
(2)



Code 39 セキュリティ レベル 3  
(3)

## Code 39 縮小クワイエットゾーン

パラメータ番号 1209

SSI 番号 F8h 04h B9h

縮小クワイエットゾーンを含む Code 39 バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします (バーコードの両側のマージン)。「有効」を選択する場合は、[11-81 ページの「1D クワイエットゾーン レベル」](#)を選択します。



Code 39 縮小クワイエットゾーンを有効にする  
(1)



\*Code 39 縮小クワイエットゾーンを無効にする  
(0)

## Code 93

パラメータ番号 9

SSI 番号 09h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Code 93 を有効または無効にします。



\*Code 93 を有効にする  
(1)



Code 93 を無効にする  
(0)

### Code 93 の読み取り桁数を設定する

L1 = パラメータ番号 26

SSI 番号 1Ah

L2 = パラメータ番号 27

SSI 番号 1Bh

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含む文字数 (人間が読み取れる文字数) のことです。Code 93 の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。デフォルトは「指定範囲内」(1 ~ 55) です。

✓ **注** 読み取り桁数を設定するとき、1 桁の数字には先頭にゼロを入力します。

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り桁数のオプションを選択します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 93 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 B「数値バーコード」** のバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Code 93 シンボルだけを読み取るには、「**Code 93 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、**1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**B-3 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のいずれかの桁数の Code 93 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 B「数値バーコード」** のバーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 93 シンボルだけを読み取るには、「**Code 93 - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、**0、2、1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**B-3 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Code 93 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 B「数値バーコード」** のバーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲の Code 93 を指定する場合は、「**Code 93 - 指定範囲内**」をスキャンしてから **0、4、1、2** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**B-3 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **任意長** - スキャナの機能が許す範囲で任意の文字数の Code 93 シンボルを読み取ります。



## Code 93 の読み取り桁数を設定する (続き)



Code 93 - 1 種類の読み取り桁数



Code 93 - 2 種類の読み取り桁数



\*Code 93 - 指定範囲内



Code 93 - 任意長

## Code 11

パラメータ番号 10

SSI 番号 0Ah

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Code 11 を有効または無効にします。



Code 11 を有効にする  
(1)



\*Code 11 を無効にする  
(0)

### Code 11 の読み取り桁数を設定する

L1 = パラメータ番号 28

SSI 番号 1Ch

L2 = パラメータ番号 29

SSI 番号 1Dh

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含む文字数 (人間が読み取れる文字数) のことです。Code 11 の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。デフォルトは「指定範囲内」(4 ~ 55) です。

✓ **注** 読み取り桁数を設定するとき、1 桁の数字には先頭にゼロを入力します。

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り桁数のオプションを選択します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 11 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 B「数値バーコード」** のバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Code 11 シンボルだけを読み取るには、「**Code 11 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、**1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**B-3 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のいずれかの桁数の Code 11 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 B「数値バーコード」** のバーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 11 シンボルだけを読み取るには、「**Code 11 - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、**0、2、1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**B-3 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された指定範囲内の Code 11 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 B「数値バーコード」** のバーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲の Code 11 を読み取る場合は、「**Code 11 - 指定範囲内**」をスキャンしてから、**0、4、1、2** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**B-3 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **任意長** - スキャナの機能が許す範囲で任意の文字数の Code 11 シンボルを読み取ります。

## Code 11 の読み取り桁数を設定する (続き)



Code 11 - 1 種類の読み取り桁数



Code 11 - 2 種類の読み取り桁数



\*Code 11 - 指定範囲内



Code 11 - 任意長

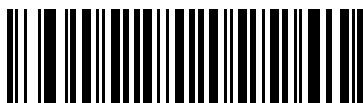
## Code 11 チェック デジットの確認

パラメータ番号 52

SSI 番号 34h

この機能を使用すると、スキャナがすべての Code 11 シンボルの整合性をチェックして、データが指定されたチェック デジット アルゴリズムに適合しているかどうかを確認します。

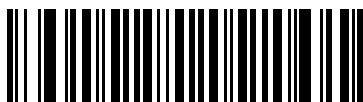
Code 11 シンボルでエンコードされたチェック デジットの数を指定するか、またはこの機能を無効にするには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。



\*無効  
(0)



1つのチェック デジット  
(1)



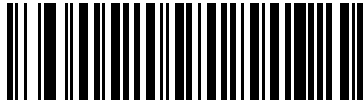
2つのチェック デジット  
(2)

## Code 11 チェック デジットを転送

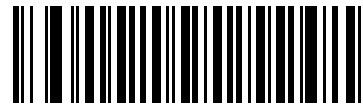
パラメータ番号 47

SSI 番号 2Fh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Code 11 チェック デジットを転送するかどうかを選択します。



Code 11 チェック デジットを転送する (有効)  
(1)



\*Code 11 チェック デジットを転送しない (無効)  
(0)

✓ 注 このパラメータが動作するには、**Code 11 チェック デジットの確認**が有効になっている必要があります。

## Interleaved 2 of 5 (ITF)

パラメータ番号 6

SSI 番号 06h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Interleaved 2 of 5 を有効または無効にします。



### Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定

L1 = パラメータ番号 22

SSI 番号 16h

L2 = パラメータ番号 23

SSI 番号 17h

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含む文字数 (人間が読み取れる文字数) のことです。Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数の範囲は、0 ~ 55 桁です。デフォルトは「指定範囲内」(6 ~ 55) です。

✓ **注** 読み取り桁数を設定するとき、1 桁の数字には先頭にゼロを入力します。

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り桁数のオプションを選択します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 選択した読み取り桁数の Interleaved 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 B「数値バーコード」](#) のバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Interleaved 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**Interleaved 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、次に、**1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[B-3 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のいずれかの桁数の Interleaved 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 B「数値バーコード」](#) のバーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Interleaved 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**Interleaved 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、次に **0、2、1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[B-3 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された指定範囲内の Interleaved 2 of 5 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 B「数値バーコード」](#) のバーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の Interleaved 2 of 5 シンボルを読み取る場合は、「**Interleaved 2 of 5 - 指定範囲内**」をスキャンしてから、**0、4、1、2** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[B-3 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。

## Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定 (続き)

- 任意長 - スキャナの機能が許す範囲で任意の文字数の Interleaved 2 of 5 シンボルを読み取ります。
- ✓ **注** Interleaved 2 of 5 のシンボル体系上、コードの一部だけ走査したスキャンラインでも完全なスキャンとして転送される可能性があります。バーコードに実際にエンコードされているデータよりも少ないデータしか読み取れません。これを防ぐには、指定の読み取り桁数 (「Interleaved 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」または「Interleaved 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数」) を Interleaved 2 of 5 アプリケーションに対して選択するか、[11-56 ページの「12 of 5 のセキュリティレベル」](#) を上げます。



Interleaved 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数



Interleaved 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



\*12 of 5 - 指定範囲内



Interleaved 2 of 5 - 任意長

## Interleaved 2 of 5 チェック デジットの確認

パラメータ番号 49

SSI 番号 31h

以下のいずれかのバーコードをスキャンしてすべての Interleaved 2 of 5 シンボルの整合性を確認し、データが Uniform Symbology Specification (USS)、または Optical Product Code Council (OPCC) チェック デジタル アルゴリズムに準拠していることを検証します。



\*無効  
(0)



USS チェック デジット  
(1)



OPCC チェック デジット  
(2)

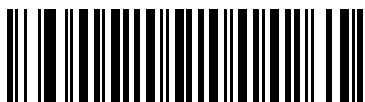


## Interleaved 2 of 5 チェック デジットを転送する

パラメータ番号 44

SSI 番号 2Ch

以下のバーコードのいずれかをスキャンし、Interleaved 2 of 5 データをチェック デジットありまたはなしで転送します。



Interleaved 2 of 5 チェック デジットを転送する (有効)  
(1)



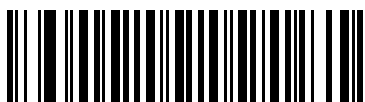
\*Interleaved 2 of 5 チェック デジットを転送しない  
(無効)  
(0)

## Interleaved 2 of 5 を EAN-13 に変換する

パラメータ番号 82

SSI 番号 52h

「Interleaved 2 of 5 を EAN-13 に変換する (有効)」をスキャンして 14 文字の Interleaved 2 of 5 コードを EAN-13 に変換し、EAN-13 としてホストに転送します。そのためには、Interleaved 2 of 5 コードを有効にし、コードに先頭のゼロと有効な EAN-13 チェック デジットを付ける必要があります。



Interleaved 2 of 5 を EAN-13 に変換する (有効)  
(1)



\*Interleaved 2 of 5 を EAN-13 に変換しない (無効)  
(0)

## 12 of 5 のセキュリティ レベル

パラメータ番号 1121

SSI 番号 F8h 04h 61h

Interleaved 2 of 5 バーコードでは、読み取り桁数が「任意長」に設定されている場合は特に、読み取りミスが発生する場合があります。スキャナでは、Interleaved 2 of 5 バーコードに対して 4 種類のセキュリティ レベルを設定できます。セキュリティ レベルとスキャナの読み取り速度は反比例します。セキュリティ レベルが高いほど、スキャナの読み取り速度は遅くなるため、必要なセキュリティ レベルを選択してください。

- **Interleaved 2 of 5 セキュリティ レベル 0:** スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、ほとんどの規格内のバーコードを読み取るために十分な読み取り精度を確保できます。
- **Interleaved 2 of 5 セキュリティ レベル 1:** バーコードはデコード前に 2 回正常に読み取りが行われ、一定の読み取り精度要件を満たす必要があります。これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取りミスを排除します。
- **Interleaved 2 of 5 セキュリティ レベル 2:** セキュリティ レベル 1 で読み取りミスを排除できない場合に、このオプションを適用してバーコードの読み取り精度要件を高めます。
- **Interleaved 2 of 5 セキュリティ レベル 3:** セキュリティ レベル 2 を選択してもまだ読み取りミスがある場合は、このセキュリティ レベルを選択します。最も高い読み取り精度要件が適用されます。バーコードはデコード前に 3 回正常に読み取りが行われる必要があります。

✓ **注** このオプションは、規格を大きく外れたバーコードの読み取りミスに対する非常手段として選択するものであり、選択するとスキャナの読み取り機能は大きく低下します。このセキュリティ レベルが必要な場合は、バーコードの品質の改善を試みてください。



Interleaved 2 of 5 セキュリティ レベル 0  
(0)



\*Interleaved 2 of 5 セキュリティ レベル 1  
(1)



Interleaved 2 of 5 セキュリティ レベル 2  
(2)



Interleaved 2 of 5 セキュリティ レベル 3  
(3)

## Interleaved 2 of 5 縮小クワイエットゾーン

パラメータ番号 1210

SSI 番号 F8h 04h BAh

縮小クワイエットゾーンを含む Interleaved 2 of 5 バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします (バーコードのいずれかの側のマージン)。「有効」を選択する場合は、[11-81 ページの「1D クワイエットゾーンレベル」](#)を選択します。



Interleaved 2 of 5 縮小クワイエットゾーンを有効にする  
(1)



\*Interleaved 2 of 5 縮小クワイエットゾーンを無効にする  
(0)

## Discrete 2 of 5 (DTF)

パラメータ番号 5

SSI 番号 05h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Discrete 2 of 5 を有効または無効にします。



Discrete 2 of 5 を有効にする  
(1)



\*Discrete 2 of 5 を無効にする  
(0)

### Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定

L1 = パラメータ番号 20

SSI 番号 14h

L2 = パラメータ番号 21

SSI 番号 15h

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含む文字数 (人間が読み取れる文字数) のことです。Discrete 2 of 5 の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。デフォルトは「指定範囲内」(1 ~ 55) です。

✓ **注** 読み取り桁数を設定するとき、1 桁の数字には先頭にゼロを入力します。

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り桁数のオプションを選択します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 選択した読み取り桁数の Discrete 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 B「数値バーコード」](#)のバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Discrete 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「Discrete 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[B-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のいずれかの桁数の Discrete 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 B「数値バーコード」](#)のバーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Discrete 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「Discrete 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数」をスキャンし、次に 0、2、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[B-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **指定範囲内** - 特定の読み取り範囲を持つ Discrete 2 of 5 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 B「数値バーコード」](#)のバーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の Discrete 2 of 5 シンボルを読み取る場合は、「Discrete 2 of 5 - 指定範囲内」をスキャンしてから、0、4、1、2 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[B-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。

## Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定 (続き)

- **任意長** - スキャナの機能が許す範囲で任意の文字数の Discrete 2 of 5 シンボルを読み取ります。
- ✓ **注** Discrete 2 of 5 のシンボル体系上、コードの一部だけ走査したスキャンラインでも完全なスキャンとして転送される可能性があります。バーコードに実際にエンコードされているデータよりも少ないデータしか読み取れません。これを防ぐには、指定の読み取り桁数 (「Discrete 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」または「Discrete 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数」) を Discrete 2 of 5 アプリケーションに対して選択します。



Discrete 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数



Discrete 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



\*Discrete 2 of 5 - 指定範囲内



Discrete 2 of 5 - 任意長

## Codabar (NW - 7)

パラメータ番号 7

SSI 番号 07h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Codabar を有効または無効にします。



\*Codabar を有効にする  
(1)



Codabar を無効にする  
(0)

### Codabar の読み取り桁数設定

L1 = パラメータ番号 24

SSI 番号 18h

L2 = パラメータ番号 25

SSI 番号 19h

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含む文字数 (人間が読み取れる文字数) のことです。Codabar の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。デフォルトは「指定範囲内」(4 ~ 55) です。

✓ **注** 読み取り桁数を設定するとき、1 桁の数字には先頭にゼロを入力します。

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り桁数のオプションを選択します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 選択した読み取り桁数の Codabar シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 B「数値バーコード」** のバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Codabar シンボルだけを読み取るには、「**Codabar - 1 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、次に、**1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**B-3 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のいずれかの桁数の Codabar シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 B「数値バーコード」** のバーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Codabar シンボルだけを読み取るには、「**Codabar - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、**0、2、1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**B-3 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された指定範囲内の Codabar シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 B「数値バーコード」** のバーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の Codabar シンボルを読み取る場合は、「**Codabar - 指定範囲内**」をスキャンしてから、**0、4、1、2** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**B-3 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **任意長** - スキャナの機能が許す範囲で任意の文字数の Codabar シンボルを読み取ります。

## Codabar の読み取り桁数設定 (続き)



Codabar - 1 種類の読み取り桁数



Codabar - 2 種類の読み取り桁数



\*Codabar - 指定範囲内



Codabar - 任意長

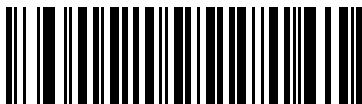
## CLSI 編集

パラメータ番号 54

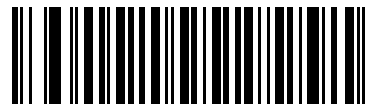
SSI 番号 36h

14 文字の Codabar シンボルのスタート キャラクタとストップ キャラクタを取り除き、1 番目、5 番目、および 10 番目のキャラクタの後にスペースを挿入するには (ホスト システムでこのデータ フォーマットが必要な場合)、**「CLSI 編集を有効にする」**をスキャンします。

✓ 注 シンボルの読み取り桁数には、スタート/ストップ キャラクタは含まれません。



CLSI 編集を有効にする  
(1)



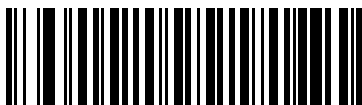
\*CLSI 編集を無効にする  
(0)

## NOTIS 編集

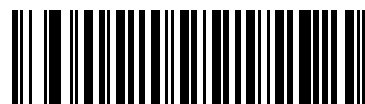
パラメータ番号 55

SSI 番号 37h

読み取られた Codabar シンボルのスタート キャラクタとストップ キャラクタを取り除くには (ホスト システムでこのデータ フォーマットが必要な場合)、**「NOTIS 編集を有効にする」**をスキャンします。



NOTIS 編集を有効にする  
(1)



\*NOTIS 編集を無効にする  
(0)



## Codabar の大文字または小文字のスタート/ストップ キャラクタ

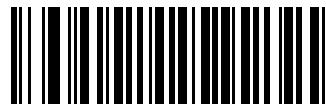
パラメータ番号 855

SSI 番号 F2h 57h

以下のバーコードのいずれかをスキャンし、Codabar の大文字または小文字のスタート/ストップ キャラクタを転送するかどうかを選択します。



小文字  
(1)



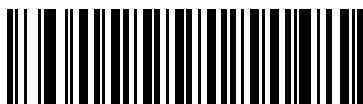
\*大文字  
(0)

## MSI

### パラメータ番号 11

#### SSI 番号 0Bh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、MSI を有効または無効にします。



MSI を有効にする  
(1)



\*MSI を無効にする  
(0)

### MSI の読み取り桁数設定

L1 = パラメータ番号 30

SSI 番号 1Eh

L2 = パラメータ番号 31

SSI 番号 1Fh

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含む文字数 (人間が読み取れる文字数) のことです。MSI の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内に設定します。デフォルトは「指定範囲内」(4 ~ 55) です。

✓ **注** 読み取り桁数を設定するとき、1 桁の数字には先頭にゼロを入力します。

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り桁数のオプションを選択します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 選択した読み取り桁数の MSI シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 B 「数値バーコード」](#) のバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の MSI シンボルだけを読み取るには、「MSI - 1 種類の読み取り桁数」をスキャンし、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[B-3 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のいずれかの桁数の MSI シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 B 「数値バーコード」](#) のバーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の MSI シンボルだけを読み取るには、「MSI - 2 種類の読み取り桁数」をスキャンし、0、2、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[B-3 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の MSI シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 B 「数値バーコード」](#) のバーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の MSI シンボルを読み取る場合は、「MSI - 指定範囲内」を選択してから、0、4、1、2 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[B-3 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。

## MSI の読み取り桁数設定 (続き)

- 任意長 - スキャナの機能が許す範囲で任意の文字数の MSI シンボルを読み取ります。
- ✓ **注** MSI のシンボル体系上、コードの一部だけ走査したスキャンラインでも完全なスキャンとして転送される可能性があります。バーコードに実際にエンコードされているデータよりも少ないデータしか読み取れません。これを防ぐには、指定の読み取り桁数 (「MSI - 1 種類の読み取り桁数、2 種類の読み取り桁数」) を MSI アプリケーションに対して選択します。



MSI - 1 種類の読み取り桁数



MSI - 2 種類の読み取り桁数



\*MSI - 指定範囲内



MSI - 任意長

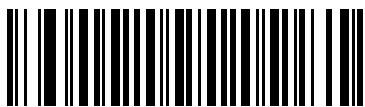
## MSI チェック デジット

パラメータ番号 50

SSI 番号 32h

MSI シンボルでは、1 つのチェック デジットが必須であり、常にスキャナによって確認されます。2 番目のチェック デジットは任意です。MSI コードに 2 つのチェック デジットが含まれている場合、「**2 つの MSI チェック デジット**」バーコードをスキャンして 2 番目のチェック デジットを確認できるようにします。

2 番目のデジット アルゴリズムを選択するには、[11-67 ページの「MSI チェック デジットのアルゴリズム」](#)を参照してください。



\*1 つの MSI チェック デジット  
(0)



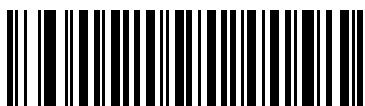
2 つの MSI チェック デジット  
(1)

## MSI チェック デジットの転送

パラメータ番号 46

SSI 番号 2Eh

以下のバーコードのいずれかをスキャンし、MSI データをチェック デジットありまたはなしで転送します。



MSI チェック デジットを転送する (有効)  
(1)



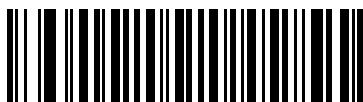
\*MSI チェック デジットを転送しない (無効)  
(0)

## MSI チェック デジットのアルゴリズム

パラメータ番号 51

SSI 番号 33h

2 番目の MSI チェック デジットを確認するアルゴリズムは 2 つあります。以下のバーコードのいずれかをスキャンして、チェック デジットのエンコードに使用するアルゴリズムを選択します。



MOD 11/MOD 10  
(0)



\*MOD 10/MOD 10  
(1)

## MSI 縮小クワイエットゾーン

パラメータ番号 1392

SSI 番号 F8h 05h 70h

縮小クワイエットゾーンを含む MSI バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。「有効」を選択する場合は、[11-81 ページの「1D クワイエットゾーンレベル」](#)を選択します。



\*MSI 縮小クワイエットゾーンを無効にする  
(0)



MSI 縮小クワイエットゾーンを有効にする  
(1)

---

## Chinese 2 of 5

パラメータ番号 408

SSI 番号 F0h 98h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Chinese 2 of 5 を有効または無効にします。



Chinese 2 of 5 を有効にする  
(1)



\*Chinese 2 of 5 を無効にする  
(0)

## Matrix 2 of 5

パラメータ番号 618

SSI 番号 F1h 6Ah

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Matrix 2 of 5 を有効または無効にします。



Matrix 2 of 5 を有効にする  
(1)



\*Matrix 2 of 5 を無効にする  
(0)

### Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定

L1 = パラメータ番号 619

SSI 番号 F1h 6Bh

L2 = パラメータ番号 620

SSI 番号 F1h 6Ch

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含む文字数 (人間が読み取れる文字数) のことです。Matrix 2 of 5 の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。デフォルトは「指定範囲内」(4 ~ 55) です。

✓ **注** 読み取り桁数を設定するとき、1 桁の数字には先頭にゼロを入力します。

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り桁数のオプションを選択します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 選択した読み取り桁数の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 B「数値バーコード」のバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「Matrix 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」をスキャンし、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、B-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のいずれかの桁数の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 B「数値バーコード」のバーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「Matrix 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数」をスキャンし、次に 0、2、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、B-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **指定範囲内** - 特定の読み取り範囲を持つ Matrix 2 of 5 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、付録 B「数値バーコード」のバーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲の Matrix 2 of 5 シンボルを指定する場合は、「Matrix 2 of 5 - 指定範囲内」をスキャンしてから 0、4、1、2 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、B-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。

## Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定 (続き)

- 任意長 - スキャナの機能が許す範囲で任意の文字数の Matrix 2 of 5 シンボルを読み取ります。



Matrix 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数



Matrix 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



\*Matrix 2 of 5 - 指定範囲内



Matrix 2 of 5 - 任意長



## Matrix 2 of 5 チェック デジット

パラメータ番号 622

SSI 番号 F1h 6Eh

チェック デジットとは、シンボルの最後のキャラクタで、データの整合性を検証するために使用されます。バーコード データに Matrix 2 of 5 チェック デジットを含めるかどうかを判断するには、以下のいずれかのバーコードをスキャンします。



Matrix 2 of 5 チェック デジットを有効にする  
(1)



\*Matrix 2 of 5 チェック デジットを無効にする  
(0)

## Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送

パラメータ番号 623

SSI 番号 F1h 6Fh

以下のバーコードのいずれかをスキャンし、Matrix 2 of 5 データをチェック デジットありまたはなしで転送します。



Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送  
(1)



\*Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送しない  
(0)

---

## Korean 3 of 5

パラメータ番号 581

SSI 番号 F1h 45h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Korean 3 of 5 を有効または無効にします。

✓ 注 Korean 3 of 5 の読み取り桁数は 6 に固定されています。



Korean 3 of 5 を有効にする  
(1)



\*Korean 3 of 5 を無効にする  
(0)

## 反転 1D

パラメータ番号 586

SSI 番号 F1h 4Ah

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、1D 反転デコーダを設定します。

- 標準のみ - 標準 1D バーコードのみが読み取られます。
- 反転のみ - 反転 1D バーコードのみが読み取られます。
- 反転の自動検出 - 標準と反転の両方の 1D バーコードが読み取られます。

✓ 注 反転 1D の設定は、Composite または反転 Composite 読み取りに影響することがあります。11-84 ページの「[Composite 反転](#)」を参照してください。



\*標準  
(0)



反転のみ  
(1)



反転の自動検出  
(2)

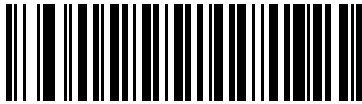
## GS1 DataBar

GS1 DataBar には DataBar-14、DataBar Expanded、および DataBar Limited という種類があります。Limited および Expanded のバージョンには、多層型があります。以下の該当するバーコードをスキャンして、各種 GS1 DataBar を有効または無効にします。

### GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14)

パラメータ番号 338

SSI 番号 F0h 52h



\*GS1 DataBar Omnidirectional を有効にする  
(1)

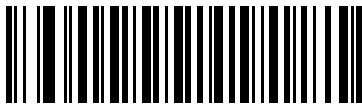


GS1 DataBar Omnidirectional を無効にする  
(0)

### GS1 DataBar Limited

パラメータ番号 339

SSI 番号 F0h 53h



\*GS1 DataBar Limited を有効にする  
(1)



GS1 DataBar Limited を無効にする  
(0)

## GS1 DataBar Expanded

パラメータ番号 340

SSI 番号 F0h 54h



\*GS1 DataBar Expanded を有効にする  
(1)



GS1 DataBar Expanded を無効にする  
(0)

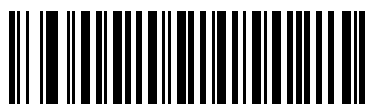
## GS1 DataBar を UPC/EAN/JAN に変換

パラメータ番号 397

SSI 番号 F0h、8Dh

このパラメータは、Composite シンボルの一部として読み取られない GS1 DataBar と GS1 DataBar Limited シンボルだけに適用されます。単独のゼロを最初の桁としてコード化する DataBar-14 および DataBar Limited のシンボルから先頭の「010」を取り除き、バーコードを EAN-13 として転送するには、「**GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換を有効にする**」をスキャンします。

2 個以上 6 個未満のゼロで開始されるバーコードでは、先頭の「0100」が取り除かれ、UPC-A として転送されます。システム キャラクタとカントリーコードを転送する **UPC-A プリアンブル** オプションは、変換後のバーコードに適用されません。システム キャラクタとチェック デジットは取り除かれません。



GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換を有効にする  
(1)



\*GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換を無効にする  
(0)

## GS1 DataBar のセキュリティ レベル

パラメータ番号 1706

SSI 番号 F8h 06h AAh

スキャナは、GS1 DataBar (GS1 DataBar Omnidirectional、GS1 DataBar Limited、GS1 DataBar Expanded) バーコードに対し、4 種類の読み取り正確性レベルを設定できます。

- **セキュリティ レベル 0** - スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、ほとんどの「規格内」のバーコードを読み取るのに十分な読み取り精度を確保できます。
- **セキュリティ レベル 1** - 適切な読み取り速度を維持しながら、ほとんどの読み取りミスを取り除きます。
- **セキュリティ レベル 2** - セキュリティ レベル 1 で読み取りミスを排除できない場合に、このオプションを選択してバーコードの読み取り精度要件を高めます。
- **セキュリティ レベル 3** - セキュリティ レベル 2 を選択しても読み取りミスを排除できない場合は、このセキュリティ レベルを選択して最高の安全要件を適用します。



GS1 DataBar のセキュリティ レベル 0  
(0)



\*GS1 DataBar のセキュリティ レベル 1  
(1)



GS1 DataBar のセキュリティ レベル 2  
(2)



GS1 DataBar のセキュリティ レベル 3  
(3)

## GS1 DataBar Limited のマージン チェック

パラメータ番号 728

SSI 番号 F1h D8h

スキャナは、GS1 DataBar Limited バーコードに対して 4 種類のセキュリティ レベルを設定できます。マージンチェックのレベルとスキャナの読み取り速度は反比例します。マージンチェックのレベルが高いほど、スキャナの読み取り速度は遅くなるため、必要なマージンチェックのレベルのみを選択してください。

- **マージンチェック レベル 1** - クリア マージンは不要。この設定は元の GS1 規格に適合していますが、「9」および「7」で始まる一部の UPC シンボルのスキャンでは、DataBar Limited バーコードの読み取りで誤りが発生する可能性があります。
- **マージンチェック レベル 2** - 自動リスク検出。このマージンチェック レベルでは、一部の UPC シンボルのスキャンで DataBar Limited バーコードの読み取りに誤りが発生する可能性があります。読み取りのミスが検知されると、スキャナは、レベル 3 またはレベル 1 で動作します。
- **マージンチェック レベル 3** - このセキュリティ レベルには、末尾に 5 倍のクリア マージンを必要とする、新たに提案された GS1 規格が反映されます。
- **マージンチェック レベル 4** - セキュリティ レベルが、GS1 で必要とされる標準以上に拡張されます。このマージンチェック レベルには、先頭および末尾に 5 倍のクリア マージンが必要です。



GS1 DataBar Limited マージン チェック レベル 1  
(1)



GS1 DataBar Limited マージン チェック レベル 2  
(2)



\*GS1 DataBar Limited マージン チェック レベル 3  
(3)



GS1 DataBar Limited マージン チェック レベル 4  
(4)

## シンボル体系特有のセキュリティ機能

### リダンダンシー レベル

パラメータ番号 78

SSI 番号 4Eh

スキャナは、4 種類の読み取りリダンダンシー レベルを設定できます。バーコード品質の低下に応じて、高いリダンダンシー レベルを選択します。リダンダンシー レベルが上がれば、スキャナの読み取り速度は低下します。

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、バーコード品質にふさわしいリダンダンシー レベルを選択します。

- **リダンダンシー レベル 1** - 読み取りを行う前に、スキャナで以下のコード タイプを 2 回読み取る必要があります。
  - Codabar (8 文字以下)
  - MSI (4 文字以下)
  - D 2 of 5 (8 文字以下)
  - I 2 of 5 (8 文字以下)
- **リダンダンシー レベル 2** - 読み取りを行う前に、スキャナですべてのコード タイプを 2 回読み取る必要があります。
- **リダンダンシー レベル 3** - 読み取りを行う前に、スキャナで以下以外のコード タイプを 2 回読み取り、以下のコードを 3 回読み取る必要があります。
  - Codabar (8 文字以下)
  - MSI (4 文字以下)
  - D 2 of 5 (8 文字以下)
  - I 2 of 5 (8 文字以下)
- **リダンダンシー レベル 4** - 読み取りを行う前に、スキャナですべてのコード タイプを 3 回読み取る必要があります。



## リダンダンシー レベル (続き)



\*リダンダンシー レベル 1  
(1)



リダンダンシー レベル 2  
(2)



リダンダンシー レベル 3  
(3)



リダンダンシー レベル 4  
(4)

## セキュリティ レベル

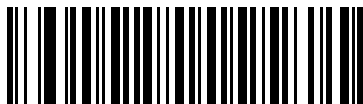
### パラメータ番号 77

#### SSI 番号 4Dh

スキャナは、Code 128 ファミリ、UPC/EAN/JAN、Code 93 を含むデルタ バーコードに対し、4 種類の読み取りセキュリティ レベルを設定できます。バーコード品質の低下に応じて、高いセキュリティ レベルを選択します。セキュリティとスキャナの読み取り速度は反比例するため、アプリケーションに必要なセキュリティ レベルだけを選択してください。

- **セキュリティ レベル 0** - スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、ほとんどの「規格内」のバーコードを読み取るのに十分な読み取り精度を確保できます。
- **セキュリティ レベル 1** - これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取りミス除去します。
- **セキュリティ レベル 2** - セキュリティ レベル 1 で読み取りミスを解消できないときにこのオプションを選択します。
- **セキュリティ レベル 3** - セキュリティ レベル 2 を選択してもまだ読み取りミス除去できないときにこのレベルを選択します。

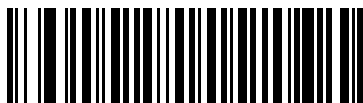
✓ **注** このオプションは、規格を大きく外れたバーコードの読み取りミスに対する非常手段として選択するものであり、選択するとスキャナの読み取り機能は大きく低下します。このセキュリティ レベルが必要な場合は、バーコードの品質の改善を試みてください。



セキュリティ レベル 0  
(0)



\*セキュリティ レベル 1  
(1)



セキュリティ レベル 2  
(2)



セキュリティ レベル 3  
(3)

## 1D クワイエットゾーン レベル

パラメータ番号 1288

SSI 番号 F8h 05h 08h

この機能は、縮小クワイエットゾーン（バーコードのいずれかの側のマージン）を含むバーコードの読み取り速度のレベルを設定し、縮小クワイエットゾーンパラメータによって有効になるシンボル体系に適用されます。レベルを高く設定すると、読み取り時間が長くなり、読み取りミスの可能性が高くなるので、高いクワイエットゾーンレベルが必要なシンボル体系のみで有効にして、その他のシンボル体系では無効にすることを強くお勧めします。以下のオプションがあります：

- 1D クワイエットゾーン レベル 0 - スキャナは、クワイエットゾーンについて通常どおりに動作します。
- 1D クワイエットゾーン レベル 1 - スキャナは、クワイエットゾーンについてより厳格に動作します。
- 1D クワイエットゾーン レベル 2 - スキャナは、読み取るバーコードの最後にクワイエットゾーンを必要とするだけです。
- 1D クワイエットゾーン レベル 3 - スキャナは、クワイエットゾーンまたはバーコードの終わりに関するすべてを読み取ります。



1D クワイエットゾーン レベル 0  
(0)



\*1D クワイエットゾーン レベル 1  
(1)



1D クワイエットゾーン レベル 2  
(2)



1D クワイエットゾーン レベル 3  
(3)

## キャラクタ間ギャップ サイズ

パラメータ番号 381

SSI 番号 F0h、7Dh

Code 39 および Codabar のシンボル体系にはキャラクタ間ギャップがありますが、通常は非常に小さいものです。バーコード印刷技術によっては、このギャップが、許容できる最大サイズより大きくなることもあり、その場合スキャナはシンボルを読み取れなくなります。このような規格外のバーコードを処理できるようにするには、以下の「大きいキャラクタ間ギャップ」パラメータを選択します。



\*通常のキャラクタ間ギャップ  
(6)



大きいキャラクタ間ギャップ  
(10)

## Composite

### Composite CC-C

パラメータ番号 341

SSI 番号 F0h 55h

タイプ CC-C の Composite バーコードを有効または無効にするには、以下のいずれかのバーコードをスキャンします。



CC-C を有効にする  
(1)



\*CC-C を無効にする  
(0)

### Composite CC-A/B

パラメータ番号 342

SSI 番号 F0h 56h

タイプ CC-A/B の Composite バーコードを有効または無効にするには、以下のいずれかのバーコードをスキャンします。



CC-A/B を有効にする  
(1)



\*CC-A/B を無効にする  
(0)

## Composite TLC-39

パラメータ番号 371

SSI 番号 F0h 73h

タイプ TLC-39 の Composite バーコードを有効または無効にするには、以下のいずれかのバーコードをスキャンします。



TLC39 を有効にする  
(1)



\*TLC39 を無効にする  
(0)

## Composite 反転

パラメータ番号 1113

SSI 番号 F8h 04h 59h

オプションを選択して、標準読み取りまたは反転読み取りの Composite を設定します。このモードでは、CCAB と組み合わせた Databar を含む反転 Composite のみがサポートされ、他の 1D/2D の組み合わせはサポートされません。

このパラメータが機能するためには、まず [11-83 ページの「Composite CC-A/B」](#) を有効にします。

- **標準のみ** - 標準 Composite バーコードのみが読み取られます。これを選択する前に、[11-73 ページの「反転 1D」](#) を「標準のみ」または「反転の自動検出」に設定します。
- **反転のみ** - 反転 Composite バーコードのみが読み取られます。これを選択する前に、[11-73 ページの「反転 1D」](#) を「反転のみ」または「反転の自動検出」に設定します。



\*標準のみ  
(0)



反転のみ  
(1)

## UPC Composite モード

パラメータ番号 344

SSI 番号 F0h 58h

転送時に 1 つのシンボルであるかのようにするため、UPC シンボルと 2D シンボルをリンクするオプションを選択します。

- **UPC をリンクしない** - 2D シンボルが検出されたかどうかに関係なく UPC バーコードを転送します。
- **UPC を常にリンクする** - UPC バーコードと 2D 部分を転送します。2D が存在しない場合は、バーコードを転送しません。
- **UPC Composites を自動識別する** - スキャナは 2D 部分があるかどうかを判断し、存在する場合は 2D 部分とともに UPC を転送します。



\*UPC をリンクしない  
(0)



UPC を常にリンクする  
(1)



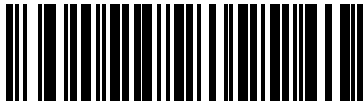
UPC Composite を自動識別する  
(2)

## Composite ビープ モード

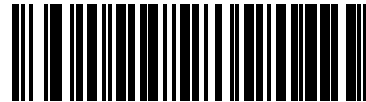
パラメータ番号 398

SSI 番号 F0h、8Eh

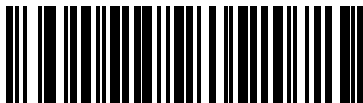
以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Composite バーコードの読み取り時に鳴る読み取りビープ音の数を選択します。



両方を読み取り後 1 回ビープ音を鳴らす  
(0)



\*コードタイプが読み取られるたびに鳴る  
(1)



両方を読み取り後 2 回ビープ音を鳴らす  
(2)

## UCC/EAN Composite コードの GS1-128 エミュレーション モード

パラメータ番号 427

SSI 番号 F0h、ABh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、このモードを有効または無効にします。



GS1 Composite コードの  
GS1-128 エミュレーション モードを有効にする  
(1)



\*GS1 Composite コードの  
GS1-128 エミュレーション モードを無効にする  
(0)



---

## 2D シンボル体系

### PDF417

パラメータ番号 15

SSI 番号 0Fh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、PDF417 を有効または無効にします。



\*PDF417 を有効にする  
(1)



PDF417 を無効にする  
(0)

### MicroPDF417

パラメータ番号 227

SSI 番号 E3h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、MicroPDF417 を有効または無効にします。



MicroPDF417 を有効にする  
(1)



\*MicroPDF417 を無効にする  
(0)

## Code 128 エミュレーション

### パラメータ番号 123

#### SSI 番号 7Bh

特定の MicroPDF417 シンボルからデータを Code 128 として転送するには、このパラメータを有効にします。このパラメータを機能させるには、[9-32 ページの「AIM コード ID キャラクタ \(1\)」](#) を有効にする必要があります。

これらの MicroPDF417 シンボルを次のいずれかのプリフィックスとともに転送するには、Code 128 エミュレーションを有効にします。

- ]C1 最初のコード語が 903 ~ 905 の場合
- ]C2 最初のコード語が 908 または 909 の場合
- ]C0 最初のコード語が 910 または 911 の場合

これらの MicroPDF417 シンボルを次のいずれかのプリフィックスとともに転送するには、Code 128 エミュレーションを無効にします。

- ]L3 最初のコード語が 903 ~ 905 の場合
- ]L4 最初のコード語が 908 または 909 の場合
- ]L5 最初のコード語が 910 または 911 の場合

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Code 128 エミュレーションを有効または無効にします。

- ✓ **注** リンクされた MicroPDF コード語 906、907、912、914、および 915 はサポートされません。代わりに GS1 Composite を使用します。



Code 128 エミュレーションを有効にする  
(1)



\*Code 128 エミュレーションを無効にする  
(0)

## Data Matrix

パラメータ番号 292

SSI 番号 F0h、24h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Data Matrix を有効または無効にします。



\*Data Matrix を有効にする  
(1)



Data Matrix を無効にする  
(0)

## GS1 Data Matrix

パラメータ番号 1336

SSI 番号 F8h 05h 38h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、GS1 Data Matrix を有効または無効にします。



GS1 Data Matrix を有効にする  
(1)



\*GS1 Data Matrix を無効にする  
(0)

## Data Matrix 反転

パラメータ番号 588

SSI 番号 F1h 4Ch

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Data Matrix 反転デコーダの設定を選択します。

- 標準のみ - 標準 Data Matrix バーコードのみが読み取られます。
- 反転のみ - 反転 Data Matrix バーコードのみが読み取られます。
- 反転の自動検出 - 標準と反転の両方の Data Matrix バーコードが読み取られます。



標準のみ  
(0)



反転のみ  
(1)



\*反転の自動検出  
(2)

## Data Matrix ミラー イメージの読み取り

パラメータ番号 537

SSI 番号 F1h 19h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、ミラー イメージ Data Matrix バーコードを読み取るオプションを選択します。

- **いつも読み取らない** - ミラー イメージである Data Matrix バーコードを読み取りません。
- **常時** - ミラー イメージである Data Matrix バーコードのみを読み取ります。
- **自動** - ミラーされたものとされないもの、両方の Data Matrix バーコードを読み取ります。



いつも読み取らない  
(0)



常時  
(1)



\* 自動  
(2)

## Maxicode

パラメータ番号 294

SSI 番号 F0h、26h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Maxicode を有効または無効にします。



Maxicode を有効にする  
(1)



\*Maxicode を無効にする  
(0)

## QR Code

パラメータ番号 293

SSI 番号 F0h、25h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、QR Code を有効または無効にします。

✓ 注 QR Code が有効になっている場合、反転 QR バーコードが読み取られます。



\*QR Code を有効にする  
(1)



QR Code を無効にする  
(0)

## GS1 QR

パラメータ番号 1343

SSI 番号 F8h 05h 3Fh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、GS1 QR を有効または無効にします。



GS1 QR を有効にする  
(1)



\*GS1 QR を無効にする  
(0)

## MicroQR

パラメータ番号 573

SSI 番号 F1h 3Dh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、MicroQR を有効または無効にします。



\*MicroQR を有効にする  
(1)



MicroQR を無効にする  
(0)

## Aztec

パラメータ番号 574

SSI 番号 F1h 3Eh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Aztec を有効または無効にします。

✓ 注 この機能を有効にすると、リンクされた Aztec も有効になります。



\*Aztec を有効にする  
(1)



Aztec を無効にする  
(0)



## Aztec 反転

パラメータ番号 589

SSI 番号 F1h 4Dh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Aztec 反転デコーダの設定を選択します。

- 標準のみ - 標準 Aztec バーコードのみが読み取られます。
- 反転のみ - 反転 Aztec バーコードのみが読み取られます。
- 反転の自動検出 - 標準と反転の両方の Aztec バーコードが読み取られます。



標準のみ  
(0)



反転のみ  
(1)



\*反転の自動検出  
(2)

## Han Xin

パラメータ番号 1167

SSI 番号 F8h 04h 8Fh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Han Xin を有効または無効にします。



Han Xin を有効にする  
(1)



\*Han Xin を無効にする  
(0)

## Han Xin 反転

パラメータ番号 1168

SSI 番号 F8h 04h 90h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Han Xin 反転デコーダの設定を選択します。

- 標準のみ - 標準 Han Xin バーコードのみ読み取られます。
- 反転のみ - 反転 Han Xin バーコードのみ読み取られます。
- 反転の自動検出 - 標準と反転の両方の Han Xin バーコードが読み取られます。



\*標準のみ  
(0)



反転のみ  
(1)



反転の自動検出  
(2)

## Macro PDF 機能

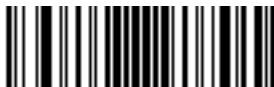
Macro PDF とは、複数の PDF シンボルを 1 つのファイルに連結するための特別な機能です。スキャナは、この機能を使用してエンコードされたシンボルを読み取ることができ、最大 50 個までの MacroPDF シンボルから 64KB 以上の読み取りデータを保存できます。



**注意** 印刷時には、各 Macro PDF シーケンスを別個に保持します。これは、各シーケンスが一意的な識別子を持つためです。同じデータをエンコードしている場合でも、複数の Macro PDF シーケンスのバーコードを混合しないでください。Macro PDF シーケンスをスキャンするときは、中断することなくシーケンス全体をスキャンします。混合されたシーケンスをスキャンしたとき、低く長いビープ音が 2 回 (低音 - 低音) 鳴った場合は、ファイル ID の不一致エラーかコード不一致エラーを示します。

### Macro バッファのフラッシュ

その時点までに保存されたすべての Macro PDF デコード データのバッファをフラッシュし、それをホスト デバイスに転送して Macro PDF モードを中止するには、次のバーコードをスキャンします。



Macro PDF バッファのフラッシュ

### Macro PDF エントリの中止

現在バッファに格納されているすべての Macro PDF データを転送せずにクリアし、Macro PDF モードを中止するには、次のバーコードをスキャンします。



Macro PDF エントリの中止

---

## 郵便コード

### US Postnet

パラメータ番号 89

SSI 番号 59h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、US Postnet を有効または無効にします。



US Postnet を有効にする  
(1)



\*US Postnet を無効にする  
(0)

### US Planet

パラメータ番号 90

SSI 番号 5Ah

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、US Planet を有効または無効にします。



US Planet を有効にする  
(1)



\*US Planet を無効にする  
(0)

## US Postal チェック デジットの転送

パラメータ番号 95

SSI 番号 5Fh

US Postnet と US Planet の両方を含む US Postal データをチェック デジット付きまたはなしで転送するかどうかを選択するには、以下のいずれかのバーコードをスキャンします。



\*US Postal チェック デジットを転送  
(1)



US Postal チェック デジットを転送しない  
(0)

## UK Postal

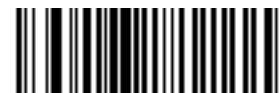
パラメータ番号 91

SSI 番号 5Bh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、UK Postal を有効または無効にします。



UK Postal を有効にする  
(1)



\*UK Postal を無効にする  
(0)

## UK Postal チェック デジットの転送

パラメータ番号 96

SSI 番号 60h

以下のバーコードのいずれかをスキャンし、UK Postal データをチェック デジットありまたはなしで転送するかどうかを選択します。



\*UK Postal チェック デジットの転送  
チェック デジットを転送する  
(1)



UK Postal チェック デジットを転送しない  
(0)

## Japan Postal

パラメータ番号 290

SSI 番号 F0h、22h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Japan Postal を有効または無効にします。



Japan Postal を有効にする  
(1)



\*Japan Postal を無効にする  
(0)

## Australia Post

パラメータ番号 291

SSI 番号 F0h、23h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Australia Post を有効または無効にします。



Australia Post を有効にする  
(1)



\*Australia Post を無効にする  
(0)



## Australia Post フォーマット

### パラメータ番号 718

### SSI 番号 F1h、CEh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Australia Post のフォーマットを選択します。

- 自動識別 (スマート モード) - N および C 符号化テーブルを使用してカスタマー情報フィールドを読み取ります。
- ✓ 注 エンコードされたデータ フォーマットは、エンコードに使用される符号化テーブルを指定しないため、このオプションを使用すると、正しく読み取ることができない場合があります。
- 未処理フォーマット - 0 から 3 までの一連の数値で未処理のバー パターンを出力します。
- 英数字符号化 - C 符号化テーブルを使用してカスタマー情報フィールドを読み取ります。
- 数値符号化 - N 符号化テーブルを使用してカスタマー情報フィールドを読み取ります。

Australia Post の符号化テーブルの詳細については、<http://www.auspost.com.au> の『Australia Post Customer Barcoding Technical Specifications』を参照してください。



\*自動識別  
(0)



未処理フォーマット  
(1)



英数字符号化  
(2)



数値符号化  
(3)

## Netherlands KIX Code

パラメータ番号 326

SSI 番号 F0h、46h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Netherlands KIX Code を有効または無効にします。



Netherlands KIX Code を有効にする  
(1)



\*Netherlands KIX Code を無効にする  
(0)

## USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail

パラメータ番号 592

SSI 番号 F1h 50h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail を有効または無効にします。



USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail を有効にする  
(1)



\*USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail を無効にする  
(0)

## UPU FICS Postal

パラメータ番号 611

SSI 番号 F1h 63h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、UPU FICS Postal を有効または無効にします。



UPU FICS Postal を有効にする  
(1)



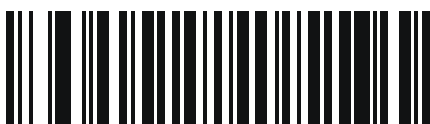
\*UPU FICS Postal を無効にする  
(0)

## Mailmark

パラメータ番号 1337

SSI 番号 F8h 05h 39h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Mailmark を有効または無効にします。



\*Mailmark を無効にする  
(0)



Mailmark を有効にする  
(1)





## スキャン シーケンスの例

多くの場合、1つのバーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、OCR-B を有効にするには、[12-5 ページの「OCR-B」](#)の「OCR-B を有効にする」バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が1回鳴り、LEDが緑色に変わります。

他のパラメータでは、複数のバーコードのスキャンが必要です。この手順に関係するパラメータの説明を参照してください。

## スキャン中のエラー

特に指定されていない限り、スキャン シーケンス中のエラーは、正しいパラメータを再スキャンすれば修正できます。

## OCR パラメータのデフォルト

[表 12-1](#) に OCR パラメータのデフォルトを示します。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値に戻す手順については、[9-5 ページの「デフォルトパラメータ」](#)を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。[第 16 章「123Scan とソフトウェア ツール」](#)を参照してください。

✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、およびその他のデフォルトパラメータについては、[付録 A「標準パラメータのデフォルト」](#)を参照してください。

**表 12-1 OCR プログラミング デフォルト表**

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
<b>OCR プログラミング パラメータ</b>				
OCR-A	680	F1h A8h	無効	<a href="#">12-3</a>
OCR-A のバリエーション	684	F1h ACh	OCR-A Full ASCII	<a href="#">12-4</a>
OCR-B	681	F1h A9h	無効	<a href="#">12-5</a>
OCR-B のバリエーション	685	F1h ADh	OCR-B Full ASCII	<a href="#">12-6</a>
MICR E13B	682	F1h AAh	無効	<a href="#">12-10</a>
US Currency	683	F1h ABh	無効	<a href="#">12-11</a>
OCR の方向	687	F1h AFh	0°	<a href="#">12-11</a>
OCR の行	691	F1h B3h	1	<a href="#">12-13</a>
OCR 最小文字数	689	F1h B1h	3	<a href="#">12-13</a>
OCR 最大文字数	690	F1h B2h	100	<a href="#">12-14</a>

表 12-1 OCR プログラミング デフォルト表 (続き)

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
OCR サブセット	686	F1h AEh	選択したフォント バリエーション	12-14
OCR クワイエット ゾーン	695	F1h B7h	50	12-15
OCR テンプレート	547	F1h 23h	54R	12-15
OCR チェック デジット係数	688	F1h B0h	1	12-25
OCR チェック デジット乗数	700	F1h BCh	121212121212	12-26
OCR チェック デジット検証	694	F1h B6h	なし	12-27
反転 OCR	856	F2h 58h	標準	12-32

## OCR プログラミング パラメータ

### OCR-A

パラメータ番号 680

SSI 番号 F1h A8h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、OCR-A を有効または無効にします。

- ✓ 注 OCR は、バーコードほど確実ではありません。OCR の読み取りエラーを減らし、OCR の読み取り速度を上げるには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェック デジットを使用します。詳細については、[12-14 ページの「OCR サブセット」](#)と [12-15 ページの「OCR テンプレート」](#)を参照してください。



OCR-A を有効にする  
(1)



\*OCR-A を無効にする  
(0)

## OCR-A のバリエーション

### パラメータ番号 684

#### SSI 番号 F1 ACh

フォント バリエーションは、指定フォントの処理アルゴリズムおよびデフォルト文字サブセットを設定します。バリエーションを選択するには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。最適なフォント バリエーションを選択することで、パフォーマンスと正確性が最適化されます。

OCR-A は、次のバリエーションをサポートします。

- OCR-A Full ASCII  
!"#\$()\*+,-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ^
- OCR-A Reserved 1  
\$\*+,-./0123456789ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ
- OCR-A Reserved 2  
\$\*+,-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ
- OCR-A Banking  
-0123456789<> ¥ ¢ ¤

特殊な銀行キャラクタは、次の代替キャラクタとして出力されます。

¥ は f として出力

¢ は c として出力

¤ は h として出力

- ✓ **注** このパラメータを設定する前に、OCR-A を有効にしてください。OCR-A を無効にした場合、バリエーションをデフォルトに設定してください (OCR-A Full ASCII)。



\*OCR-A Full ASCII  
(0)



OCR-A Reserved 1  
(1)



## OCR-A のバリエーション (続き)



OCR-A Reserved 2  
(2)



OCR-A Banking  
(3)

## OCR-B

パラメータ番号 681

SSI 番号 F1h A9h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、OCR-B を有効または無効にします。

- ✓ **注** OCR は、バーコードほど確実ではありません。OCR の読み取りエラーを減らし、OCR の読み取り速度を上げるには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェック デジットを使用します。詳細については、[12-14 ページの「OCR サブセット」](#)と [12-15 ページの「OCR テンプレート」](#)を参照してください。



OCR-B を有効にする  
(1)



\*OCR-B を無効にする  
(0)

## OCR-B のバリエーション

### パラメータ番号 685

#### SSI 番号 F1h ADh

OCR-B には次のバリエーションがあります。最適なフォント バリエーションを選択することで、パフォーマンスと正確性が最適化されます。

- OCR-B Full ASCII  
!#\$%()\*+,-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ^\_`|~
- OCR-B Banking  
#+-0123456789<>JNP|
- OCR-B Limited  
+,-./0123456789<>ACENPSTVX
- OCR-B ISBN 10-Digit Book Numbers  
-0123456789>BCEINPSXz
- OCR-B ISBN 10 または 13-Digit Book Numbers  
-0123456789>BCEINPSXz
- OCR-B Travel Document Version 1 (TD1) 3-Line ID Cards  
-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
- OCR-B Travel Document Version 2 (TD2) 2-Line ID Cards  
-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
- OCR-B Travel Document 2 または 3-Line ID Cards Auto-Detect  
!#\$%()\*+,-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ^\_`|~
- OCR-B Passport  
-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÑ
- OCR-B Visa Type A  
-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
- OCR-B Visa Type B  
-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÑ
- OCR-B ICAO Travel Documents

これを使用すると、TD1、TD2、Passport、Visa Type A、または Visa Type B を、これらのオプションを切り替えることなく読み取ることができます。渡航文書の読み取りを自動認識します。

任意の ISBN Book Number をスキャンすると、自動的に適した ISBN チェックサムが適用されます。

バリエーションを選択するには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。次の OCR-B のバリエーションを選択すると、12-13 ページの「OCR の行」が自動的に適切な値に設定されます。これら 5 種類のバリエーションは、その特殊な文書タイプをチェックする総合的な特殊アルゴリズムを呼び出します。

バリエーション	OCR の行設定
Passport	2
TD1 ID Cards	3
TD2 ID Cards	2
Visa Type A	2
Visa Type B	2

- ✓ **注** OCR-A と OCR-B の両方を有効にして上記の文字セットのいずれかを設定すると、スキャナは指定された渡航文書を読み込みますが、OCR-A は読み取込みません。OCR-B 文字セットをデフォルト (OCR-B Full ASCII) に戻すと、スキャナは OCR-A を読み込みます。
  
- ✓ **注** このパラメータを設定する前に、OCR-B を有効にしてください。OCR-B を無効にした場合、バリエーションをデフォルトに設定してください (OCR-B Full ASCII)。



\*OCR-B Full ASCII  
(0)



OCR-B Banking  
(1)



OCR-B Limited  
(2)



OCR-B ISBN 10-Digit Book Numbers  
(6)

## OCR-B のバリエーション (続き)



OCR-B ISBN 10 または 13-Digit Book Numbers  
(7)



OCR-B Travel Document Version 1 (TD1)  
3 Line ID Cards  
(3)



OCR-B Travel Document Version 2 (TD2)  
2-Line ID Cards  
(8)



Travel Document 2 または 3-Line ID Cards Auto-Detect  
(20)



OCR-B Passport  
(4)

OCR-B のバリエーション (続き)



OCR-B Visa Type A  
(9)



OCR-B Visa Type B  
(10)



OCR-B ICAO Travel Documents  
(11)

## MICR E13B

パラメータ番号 682

SSI 番号 F1h AAh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、MICR E13B を有効または無効にします。

MICR E13B は次のキャラクタを使用します。

□ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 : ; ' " #

TOAD キャラクタ (Transit、On Us、Amount、および Dash) は、次の代替キャラクタとして出力されます。

☐ は t として出力

☐' は a として出力

☐" は o として出力

☐# は d として出力

- ✓ **注** OCR は、バーコードほど確実ではありません。OCR の読み取りエラーを減らし、OCR の読み取り速度を上げるには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェック デジットを使用します。詳細については、[12-14 ページの「OCR サブセット」](#)と [12-15 ページの「OCR テンプレート」](#)を参照してください。



MICR E13B を有効にする  
(1)



\*MICR E13B を無効にする  
(0)

## US Currency Serial Number

パラメータ番号 683

SSI 番号 F1h ABh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、US Currency Serial Number を有効または無効にします。

- ✓ **注** OCR は、バーコードほど確実ではありません。OCR の読み取りエラーを減らし、OCR の読み取り速度を上げるには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェック デジットを使用します。詳細については、[12-14 ページの「OCR サブセット」](#)と [12-15 ページの「OCR テンプレート」](#)を参照してください。



US Currency を有効にする  
(1)



\*US Currency を無効にする  
(0)

## OCR の方向

パラメータ番号 687

SSI 番号 F1h AFh

5つのオプションから1つを選択し、読み取るOCRの方向を指定します。

- イメージング エンジンに対して 0° (デフォルト)
- イメージング エンジンに対して 270° 時計回り (または 90° 反時計回り)
- イメージング エンジンに対して 180° (上下逆)
- イメージング エンジンに対して 90° 時計回り
- 無指向性

誤った方向を設定すると、読み取りエラーになることがあります。

## OCR の方向 (続き)



\*OCR の方向  $0^\circ$   
(0)



OCR の方向  $270^\circ$  時計回り  
(1)



OCR の方向  $180^\circ$  時計回り  
(2)



OCR の方向  $90^\circ$  時計回り  
(3)



OCR の方向、無指向性  
(4)



## OCR の行

パラメータ番号 691

SSI 番号 F1h B3h

読み取る OCR の行数を選択するには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。「Visas」、「TD1 ID Cards」、または「TD2 ID Cards」を選択すると、適切な「OCR の行数」が自動的に設定されます。[12-6 ページの「OCR-B のバリエーション」](#)も参照してください。



\*OCR 1 行  
(1)



OCR 2 行  
(2)



OCR 3 行  
(3)

## OCR 最小文字数

パラメータ番号 689

SSI 番号 F1h B1h

読み取る行ごとの OCR 文字の最小数 (スペースを含まない) を選択するには、次のバーコードをスキャンしてから、読み取る OCR 文字の数を表す 003 ~ 100 までの 3 桁の数字を[付録 B 「数値バーコード」](#)のバーコードを使用してスキャンします。最小 OCR 文字数未満の文字列は無視されます。デフォルトは 003 です。



OCR 最小文字数

## OCR 最大文字数

パラメータ番号 690

SSI 番号 F1h B2h

読み取る行ごとの OCR 文字の最大数 (スペースを含む) を選択するには、次のバーコードをスキャンしてから、読み取る OCR 文字の数を表す 003 ~ 100 までの 3 桁の数字を付録 B「数値バーコード」のバーコードを使用してスキャンします。最大 OCR 文字数を超える文字列は無視されます。デフォルトは 100 です。



OCR 最大文字数

## OCR サブセット

パラメータ番号 686

SSI 番号 F1h AEh

プリセット フォント バリエーションの代わりに文字のカスタム グループを定義するには、OCR サブセットを作成します。たとえば、数字と A、B、および C のみをスキャンする場合、これらの文字だけのサブセットを作成し、読み取り速度を上げます。これにより、指定した OCR サブセットがすべての有効 OCR フォントに適用されます。

OCR フォント サブセットを設定または変更するには、次の手順に従います。

1. 適切な OCR フォントを有効にします。
2. 「OCR サブセット」バーコードをスキャンします。
3. 付録 C「英数字バーコード」から OCR サブセットの番号と文字をスキャンします。
4. C-8 ページの「メッセージの終わり」をスキャンします。



OCR サブセット

OCR サブセットをキャンセルするには、OCR-A または OCR-B の場合、OCR-A バリエーションの Full ASCII、または OCR-B バリエーションの Full ASCII をスキャンします。

MICR E13B または US Currency Serial Number の場合、その文字セット内で許可されるすべての文字を含んだサブセットを作成するか、9-5 ページの「デフォルト パラメータ」でオプションをスキャンし、スキャナを再プログラムします。

## OCR クワイエットゾーン

パラメータ番号 695

SSI 番号 F1h B7h

このオプションでは、OCR クワイエットゾーンが設定されます。十分な幅の空欄を検出すると、スキャナはフィールドのスキャンを停止します。このスペースの幅は、「フィールドの終わり」オプションで定義されます。斜めになった文字を許容するパーサーとともに使用され、「フィールドの終わり」カウントは、1 キャラクタの幅がおおよそ 8 カウントです。たとえば 15 に設定された場合、パーサーは 2 キャラクタ幅を行の終わりとみなします。フィールドの終わりの値を大きくするには、各テキスト行の終わりにより大きいクワイエットゾーンが必要です。

クワイエットゾーンを設定するには、次のバーコードをスキャンしてから、[付録 C「英数字バーコード」](#)の数字キーパッドを使用して 2 桁の数値をスキャンします。クワイエットゾーンの範囲は 20 ~ 99 で、デフォルトは 50 です。このデフォルトは、6 文字幅のクワイエットゾーンを示します。



OCR クワイエットゾーン

## OCR テンプレート

パラメータ番号 547

SSI 番号 F1h 23h

このオプションは、スキャンした OCR キャラクタを希望の入力フォーマットに正確に一致させるためのテンプレートを作成します。OCR テンプレートを慎重に作成することにより、スキャンエラーが発生しなくなります。

OCR 読み取りテンプレートを設定または変更するには、[OCR テンプレート](#)バーコードをスキャンしてから、次のページにある数字と文字に対応するバーコードをスキャンし、テンプレート式を作成します。その後、「メッセージの終わり」をスキャンします。デフォルトは 54R で、任意の文字を含む OCR 文字列を受け入れます。



OCR テンプレート



メッセージの終わり

**数字が必須 (9)**

この場所では数字のみが受け入れられます。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
99999	12987	30517	123AB



9

**アルファベットが必須 (A)**

この場所ではアルファベットのみが受け入れられます。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
AAAAA	ABCDE	UVWXY	12FGH



A

**必須かつ非表示 (0)**

スペースやリジェクト文字を含めてこの位置にある任意の文字は、出力で抑制されます。

テンプレート	入力データ	出力
990AA	12QAB	12AB

**オプションの英数字 (1)**

この場所では英数字が受け入れられます (存在する場合)。オプションの文字は、同種の文字から構成されるフィールドの最初の文字としては許可されません。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
99991	1234A	12345	1234<



1

## オプションのアルファベット (2)

この場所ではアルファベットが受け入れられます (存在する場合)。オプションの文字は、同種の文字から構成されるフィールドの最初の文字としては許可されません。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
AAAA2	ABCDE	WXYZ	ABCD6



2

## アルファベットまたは数字 (3)

入力データの検証のためこの位置に英数字が必要です。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
33333	12ABC	WXYZ34	12AB<



3

## スペースおよびリジェクト文字を含む任意の文字 (4)

この場所では、スペースやリジェクト文字を含め、任意の文字が受け入れられます。リジェクト文字は、出力ではアンダースコア (\_) で表されます。これは、トラブルシューティングの際に適した選択です。

テンプレート	有効データ	有効データ
99499	12\$34	34 98



4

**スペースおよびリジェクト文字を除く任意の文字 (5)**

この場所では、スペースまたはリジェクト文字を除く、任意の文字が受け入れられます。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
55999	A.123	*Z456	A BCD



5

**オプションの数字 (7)**

数字が受け入れられます (存在する場合)。オプションの文字は、同種の文字から構成されるフィールドの最初の文字としては許可されません。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
99977	12345	789	789AB



7

**数字またはフィル (8)**

この場所では任意の数字またはフィル文字が受け入れられます。

テンプレート	有効データ	有効データ	有効データ
88899	12345	>>789	<<789



8

## アルファベットまたはフィル (F)

この場所では任意のアルファベットまたはフィル文字が受け入れられます。

テンプレート	有効データ	有効データ	有効データ
AAAFF	ABCXY	LMN>>	ABC<5



F

## オプションのスペース ( )

スペースが受け入れられます (存在する場合)。オプションの文字は、同種の文字から構成されるフィールドの最初の文字としては許可されません。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
99 99	12 34	1234	67891



スペース

## オプションの小さい特殊文字 (.)

特殊文字が受け入れられます (存在する場合)。オプションの文字は、同種の文字から構成されるフィールドの最初の文字としては許可されません。小さい特殊文字とは、-, および. です。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
AA.99	MN.35	XY98	XYZ12



.

## その他のテンプレート演算子

これらのテンプレート演算子は、スキャンした OCR データの読み取り、区切り、フォーマットに役立ちます。

### リテラル文字列 (" および +)

スキャンした OCR データに必要なリテラル文字列をテンプレート内に定義するには、文字を囲む区切り文字を [付録 C「英数字バーコード」](#) の英数字キーボードから使用します。必要なリテラル文字列の区切りには 2 文字を使用します。希望のリテラル文字列に区切り文字の 1 つがある場合、もう 1 つの区切り文字を使用します。

テンプレート	有効データ	無効データ
"35+BC"	35+BC	AB+22



### 新しい行 (E)

複数の行のテンプレートを作成するには、各単一行の間に E を追加します。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
999EAAAA	321	987	XYZW
	BCAD	ZXYW	12





## 文字列抽出 (C)

この演算子は、他の演算子と組み合わせて使用し、スキャンしたデータからの文字列抽出を定義します。文字列抽出は次のように構成されます。

CbPe

それぞれの意味は次のとおりです。

- c は文字列抽出演算子です。
- b は文字列開始区切り文字です。
- p は文字列表現を説明するカテゴリ (1 文字または複数文字の数字またはアルファベット) です。
- e は文字列終了区切り文字です。

b と e の値は、スキャンできる任意の文字です。これらは出力ストリームに組み込まれます。

テンプレート	入力データ	出力
C>A>	XQ3>ABCDE>	>ABCDE>
	->ATHRUZ>123	>ATHRUZ>
	1ABCZXYZ	出力なし



C

## フィールドの終わりを無視 (D)

この演算子では、テンプレート以降のすべての文字が無視されます。この演算子はテンプレート式の最後の文字として使用します。テンプレート 999D の例:

テンプレート	入力データ	出力
999D	123-PED	123
	357298	357
	193	193



D

## そこまでスキップ (P1)

この演算子により、特定の文字タイプまたはリテラル文字列が検出されるまでの文字をスキップします。次の 2 つの方法で使用されます。

P1ct

それぞれの意味は次のとおりです。

- P1 は「そこまでスキップ」の演算子です。
- c は出力の開始をトリガする文字のタイプです。
- t は 1 つまたは複数のテンプレート文字です。

P1"s"t

それぞれの意味は次のとおりです。

- P1 は「そこまでスキップ」の演算子です。
- "s" は出力の開始をトリガする 1 つまたは複数のリテラル文字列文字 ([12-20 ページの「リテラル文字列 \(" および +\)」](#)を参照) です。
- t は 1 つまたは複数のテンプレート文字です。

トリガ文字またはリテラル文字列は、「そこまでスキップ」演算子からの出力に組み込まれ、テンプレートの最初の文字がこのトリガに対応します。

テンプレート	入力データ	出力
P1"PN"AA9999	123PN9876	PN9876
	PN1234	PN1234
	X-PN3592	PN3592



P



1

## 該当しなくなるまでスキップ (P0)

この演算子により、特定の文字タイプまたはリテラル文字列が出力ストリームで一致しなくなるまで文字をスキップします。次の 2 つの方法で使用されます。

```
P0ct
```

それぞれの意味は次のとおりです。

- P0 は「該当しなくなるまでスキップ」の演算子です。
- c は出力の開始をトリガする文字のタイプです。
- t は 1 つまたは複数のテンプレート文字です。

```
P0"s"t
```

それぞれの意味は次のとおりです。

- P0 は「該当しなくなるまでスキップ」の演算子です。
- "s" は出力の開始をトリガする 1 つまたは複数のリテラル文字列文字 ([12-20 ページの「リテラル文字列 \(" および +\)」](#)を参照) です。
- t は 1 つまたは複数のテンプレート文字です。

トリガ文字またはリテラル文字列は「該当しなくなるまでスキップ」演算子からの出力には組み込まれません。

テンプレート	入力データ	出力
P0A9999	BN3456	3456
	PN1234	1234
	5341	出力なし

テンプレート	入力データ	出力
P0"PN"9999	PN3456	3456
	5341	出力なし
	PNPN7654	7654



P



0

**前を繰り返す (R)**

この演算子により、テンプレート文字を 1 回以上繰り返すことができ、可変長スキャン データを読み取ることができます。次の例では、2 つの必須アルファベットに続けて 1 つまたは複数の数字を読み取ります。

テンプレート	入力データ	出力
AA9R	AB3	AB3
	PN12345	PN12345
	32RM52700	出力なし



R

**一致するまでスクロール (S)**

この演算子は、データがテンプレートに一致するまで、スキャンしたデータを 1 文字ずつ移動していきます。

テンプレート	入力データ	出力
S99999	AB3	出力なし
	PN12345	12345
	32RM52700	52700



S

## 複数テンプレート

この機能では、OCR 読み取り用に複数のテンプレートをセットアップします。セットアップするには、複数テンプレート文字列に含まれているテンプレートそれぞれについて、[12-15 ページの「OCR テンプレート」](#)で説明されている手順に従います ([OCR テンプレート](#) バーコードをスキャンし、続いて数字と文字に対応するバーコードをスキャンしてテンプレート式を形成し、最後に「メッセージの終わり」をスキャンします)。テンプレートの区切り文字としては、大文字の X を使用します。

たとえば、[OCR テンプレート](#) を 99999XAAAAA と設定すると、12345 または ABCDE の OCR 文字列を読み取れます。

## テンプレートの例

以下に、各定義の有効データの説明とともにテンプレートの例を示します。

フィールドの定義	説明
"M"99977	M の後に 3 つの数字と 2 つのオプションの数字。
"X"9977777"X"	X の後に 2 つの数字、4 つのオプションの数字、および X。
9959775599	2 つの数字の後に任意の文字、数字、2 つのオプションの数字、2 つの任意の文字、および 2 つの数字。
A55"- "999"- "99	1 つの文字の後に 2 つの文字、ダッシュ、3 つの数字、ダッシュ、および 2 つの数字。
33A". "99	2 つの英数字の後に 1 つの文字、ピリオド、および 2 つの数字。
999992991	5 つの数字の後にオプションのアルファベット、2 つの数字、およびオプションの英数字。
"PN98"	リテラル フィールド - PN98

## OCR チェック デジット係数

### パラメータ番号 688

### SSI 番号 F1h B0h

チェック デジットは OCR 文字列の最後の数字 (最も右の位置) で、収集したデータの精度を上げます。このオプションは、OCR モジュール チェック デジットの計算を設定します。入力データについて計算が実行され、英数字の数字の重みを基にしてこのチェック デジットが決定されます。[12-26 ページの「OCR チェック デジット乗数」](#)を参照してください。入力データがチェック デジットに一致しない場合、そのデータは破損していると考えられます。

選択したチェック デジットのオプションは、[12-27 ページの「OCR チェック デジット検証」](#)を設定するまで有効になりません。

係数 10 の 10 などの「チェック デジット係数」を選択するには、次のバーコードをスキャンし、さらに[付録 C 「英数字バーコード」](#)の数字キーパッドを使用して、チェック デジットを表す 001 ~ 099 の 3 桁の数字をスキャンします。デフォルトは 1 です。



OCR チェック デジット

## OCR チェック デジット乗数

### パラメータ番号 700

#### SSI 番号 F1h BCh

このオプションは、文字位置の OCR チェック デジット乗数を設定します。チェック デジット検証の場合、スキャンしたデータの各文字には、チェック デジットの計算で使用される重み付けが割り当てられています。スキャナ OCR では、出荷時に以下の重みが割り当てられています。

0 = 0	A = 10	K = 20	U = 30
1 = 1	B = 11	L = 21	V = 31
2 = 2	C = 12	M = 22	W = 32
3 = 3	D = 13	N = 23	X = 33
4 = 4	E = 14	O = 24	Y = 34
5 = 5	F = 15	P = 25	Z = 35
6 = 6	G = 16	Q = 26	Space = 0
7 = 7	H = 17	R = 27	
8 = 8	I = 18	S = 28	
9 = 9	J = 19	T = 29	

他のすべての文字は、1 と同等です。

デフォルトと異なる場合は、乗数文字列を定義できます。

121212121212 (デフォルト)

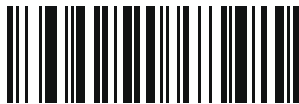
123456789A (ISBN では、結果は右から左に加算されます。[12-27 ページの「OCR チェック デジット検証」](#)を参照)

例:

ISBN	0	2	0	1	1	8	3	9	9	4
乗数	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
結果	0	18	0	7	6	40	12	27	18	4
結果の加算	0+	18+	0+	7+	6+	40+	12+	27+	18+	4= 132

ISBN は、チェック デジットに係数 11 を使用します。この場合、132 は 11 で割り切れるので、チェック デジットは合格です。

チェック デジット乗数を設定するには、次のバーコードをスキャンし、さらに[付録 C「英数字バーコード」](#)から乗数文字列を構成する数字と文字をスキャンします。その後、[C-8 ページの「メッセージの終わり」](#)をスキャンします。



OCR チェック デジット乗数

## OCR チェック デジット検証

パラメータ番号 694

SSI 番号 F1h B6h

以下のオプションを使用し、チェック デジット検証スキームを適用してスキヤニング エラーを防止します。

なし

チェック デジット検証なしで、チェック デジットが適用されないことを示しています。これがデフォルトです。



\*チェック デジットなし  
(0)

### 結果を左から右に加算

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (12-26 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの数値は、乗数の対応数値で乗算され、その結果の合計が算出されます。この合計係数「チェック デジット係数」がゼロの場合、チェック デジットは合格です。

例:

スキャンされたデータの数値は 132456 です (チェック デジットは 6)。

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

数字	1	3	2	4	5	6
乗数	1	2	3	4	5	6
結果	1	6	6	16	25	36
結果の加算	1+	6+	6+	16+	25+	36= 90

チェック デジット係数は 10 です。90 は 10 で割り切れる (余りはゼロ) ので合格です。



結果を左から右に加算  
(3)

**結果を右から左に加算**

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (12-26 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。チェック デジット乗数は順序が逆になります。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、順序を入れ替えた対応数値で乗算され、スキャンした各文字の結果となります。これらの結果の合計が算出されます。この合計係数「チェック デジット係数」がゼロの場合、チェック デジットは合格です。

例:

スキャンされたデータの数値は 132459 です (チェック デジットは 9)。

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

数字	1	3	2	4	5	9
乗数	6	5	4	3	2	1
結果	6	15	8	12	10	9
結果の加算	6+	15+	8+	12+	10+	9= 60

チェック デジット係数は 10 です。60 は 10 で割り切れる (余りは 0) ので合格です。



結果を右から左に加算  
(1)

**数字を左から右に加算**

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (12-26 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は対応数値で乗算され、スキャンした各文字の結果となります。さらに、すべての結果の個々の数値の合計が計算されます。この合計係数「チェック デジット係数」がゼロの場合、チェック デジットは合格です。

例:

スキャンされたデータの数値は 132456 です (チェック デジットは 6)。

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

数字	1	3	2	4	5	6
乗数	1	2	3	4	5	6
結果	1	6	6	16	25	36
数字を加算	1+	6+	6+	1+6+	2+5+	3+6= 36

チェック デジット係数は 12 です。36 は 12 で割り切れる (余りは 0) ので合格です。



数字を左から右に加算  
(4)



### 数字を右から左に加算

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (12-26 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。チェック デジット乗数は順序が逆になります。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、順序を入れ替えた対応数値で乗算され、スキャンした各文字の結果となります。さらに、すべての結果の個々の数値の合計が計算されます。この合計係数「チェック デジット係数」がゼロの場合、チェック デジットは合格です。

例：

スキャンされたデータの数値は 132456 です (チェック デジットは 6)。

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

数字	1	3	2	4	5	6
乗数	6	5	4	3	2	1
結果	6	15	8	12	10	6
数字を加算	6+	1+5+	8+	1+2+	1+0+	6= 30

チェック デジット係数は 10 です。30 は 10 で割り切れる (余りは 0) ので合格です。



数字を右から左に加算  
(2)

### 結果を右から左に加算で余り 1 桁

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (12-26 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。チェック デジット乗数は順序が逆になります。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、順序を入れ替えた対応数値で乗算され、スキャンした各文字の結果となります。チェック デジットの結果を除いたこれらの結果の合計が計算されます。この合計係数「チェック デジット係数」がチェック デジットの結果と等しい場合、チェック デジットは合格です。

例：

スキャンされたデータの数値は 122456 です (チェック デジットは 6)。

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

数字	1	2	2	4	5	6
乗数	6	5	4	3	2	1
結果	6	10	8	12	10	6
結果の加算	6+	10+	8+	12+	10=	46 6

チェック デジット係数は 10 です。46 を 10 で割ると余りは 6 なので合格です。



結果を右から左に加算で余り 1 桁  
(5)

### 数字を右から左に加算で余り 1 桁

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (12-26 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。チェック デジット乗数は順序が逆になります。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、順序を入れ替えた対応数値で乗算され、スキャンした各文字の結果となります。さらに、**チェック デジットの結果を除くすべての結果の個々の数字の合計が計算されます**。この合計係数「チェック デジット係数」がチェック デジットの結果と等しい場合、チェック デジットは合格です。

例:

スキャンされたデータの数値は 122459 です (チェック デジットは 6)。

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

数字	1	2	2	4	5	9
乗数	6	5	4	3	2	1
結果	6	10	8	12	10	9
数字を加算	6+	1+0+	8+	1+2+	1+0=	19
						9

チェック デジット係数は 10 です。19 を 10 で割ると余りは 9 なので合格です。



数字を右から左に加算で余り 1 桁  
(6)

## 医療業界 - HIBCC43

これは医療業界 module 43 チェック デジット標準です。このチェック デジットは、対象メッセージに含まれるすべての文字の値に対する係数 43 の合計で、対象メッセージの末尾の文字として印刷されます。

例:

サプライヤ ラベルのデータ構造: + A 1 2 3 B J C 5 D 6 E 7 1

値の和:  $41+10+1+2+3+11+19+12+5+13+6+14+7+1 = 145$

145 を 43 で割ります。商は 3、余りは 16 になります。チェック デジットは余りの値に対応する文字で (表 12-2 を参照)、この例では 16、すなわち **G** となります。よって、チェック デジットを含めたサプライヤ ラベル データ構造全体は次のようになります。

A 1 2 3 B J C 5 D 6 E 7 1 G

表 12-2 HIBC LIC データ形式のチェック デジットを計算するための数値対応表

0 = 0	9 = 9	I = 18	R = 27	- = 36
1 = 1	A = 10	J = 19	S = 28	. = 37
2 = 2	B = 11	K = 20	T = 29	Space = 38
3 = 3	C = 12	L = 21	U = 30	\$ = 39
4 = 4	D = 13	M = 22	V = 31	/ = 40
5 = 5	E = 14	N = 23	W = 32	+ = 41
6 = 6	F = 15	O = 24	X = 33	% = 42
7 = 7	G = 16	P = 25	Y = 34	
8 = 8	H = 17	Q = 26	Z = 35	



医療業界 - HIBCC43  
(9)

## 反転 OCR

パラメータ番号 856

SSI 番号 F2h 58h

反転 OCR は、黒地または暗い背景上の、白または明るい色の文字です。反転 OCR を読み取るオプションを選択します。

- **標準のみ** - 標準の OCR (白地に黒) 文字列のみ読み取られます。
- **反転のみ** - 反転 OCR (黒地に白) 文字列のみ読み取られます。
- **自動識別** - 標準と反転の両方の OCR 文字列が読み取られます。



\*標準のみ  
(0)



反転のみ  
(1)



自動識別  
(2)

# 第 13 章 インテリジエント ドキュメント キャプチャ

---

## はじめに

Intelligent Document Capture (IDC) は、高度なイメージベースのスキャナを対象とする Zebra の先進的な画像処理ファームウェアです。この章では、IDC 機能について説明します。また、機能を制御するパラメータ バーコード、クイックスタートの手順についても説明します。

---

## IDC プロセス

Intelligent Document Capture:

1. IDC アンカまたはリンクとしての使用にバーコードが適切であることを確認します。[バーコード受入テスト](#)を参照してください。
2. 画像として読み取るために、長方形の領域を選択します。[13-2 ページの「読み取り領域の選択」](#)を参照してください。
3. 読み取った画像を処理します。[13-3 ページの「画像の後処理」](#)を参照してください。
4. データを転送します。[13-3 ページの「データ転送」](#)を参照してください。

## バーコード受入テスト

バーコードの読み取り時に、スキャナは、バーコードが IDC フォームにアンカまたはリンクされたバーコードの説明に一致していることを確認します。IDC バーコードとして受け入れられるには:

- シンボル体系の読み取りが有効になっている必要があります。また、**13-8 ページの「IDC シンボル体系」**でも有効になっている必要があります。IDC フォームウェアでは、次の 0 ~ 8 のシンボル体系を同時に有効にできます。  
Code 128、Code 39、Interleaved 2 of 5、Discrete 2 of 5、Codabar、PDF417、Data Matrix、および EAN-128
- 読み取ったデータは、**IDC テキストの最小長**および **IDC テキストの最大長**パラメータで設定された値に適合する必要があります。これらのチェックのいずれかを無効にするには、値を 0 に設定してください。

バーコードが両方の要件に適合していない場合、通常の (非 IDC) 読み取りとして送信されます。

**13-7 ページの「IDC 動作モード」**が「**アンカ済み**」または「**リンク済み**」に設定されている場合、IDC バーコードが必要になります。

フリーフォーム動作モードにはバーコードは必要ありませんが、読み取られたデータが検出されて要件に適合した場合は、そのデータが転送されます。バーコードが読み取られない場合、文書読み取りプロセスは開始されますが、**13-17 ページの「IDC ディレイ時間」**に対して非 0 値を指定することが必要となることがあります。スキャナは、トリガを引いた後、文書が読み取られるまで、少なくともこの時間待機する必要があります。時間切れの前にバーコードが読み取られた場合は、待機が終了します。

**9-22 ページの「ピックリスト モード」**が有効になっており、スキャナの読み取り幅内を完全に読み取る場合は、バーコードが照準パターンのすぐ下、スキャナの読み取り範囲内に入っている必要があります。

## 読み取り領域の選択

IDC バーコードを受け入れた後、ファームウェアは画像として読み取る領域を選択します。使用される方法は、次のように **IDC 動作モード**の設定によって決まります。

IDC ファームウェアで、領域が正常に読み取られると、低いビーブ音が 1 回鳴ります。これ以降、スキャナは画像を読み取らなくなり、IDC の出力を妨げることなく、移動できるようになります。読み取りのビーブ音が聞こえるまで、トリガ ボタンをしっかりと押してください。押していない場合、IDC プロセスが中止される可能性があります。

### IDC 動作モード = アンカ済み

座標系は、修正された (歪みが補正された) 形式でバーコードに基づいて構築されます。始点はバーコードの中央であり、バーコード側の視点では x 軸は右向きに設定されます。バーコードの単位モジュールの幅が x の単位になります。同様に y 軸は上向きに設定されます。y 軸の単位は **13-11 ページの「IDC アスペクト」**パラメータで指定します。これは、薄いバーまたはスペースのアスペクト比です。この単位を算出するために、この値でバーコードの高さが除算されます。**IDC アスペクト**をゼロに設定すると、自動的にアスペクト比を計算します。バーコードの長さが変わっても、バーコードの中央が同じであれば、同じフォームに対して、バーコードが異なるサイズになってもかまいません。

この座標系の IDC 領域は、領域の左上隅までの x および y (**IDC X 座標**、**IDC Y 座標**) のオフセット、幅と高さ (**IDC 幅**、**IDC 高さ**) という 4 つのパラメータを使用して決定されます。

バーコード領域と比べて、読み取り領域が相対的に大きい場合、読み取り領域を選択する計算は、検出されたエラーに影響を受ける傾向があります。推奨される対応方法は、長方形の形をした黒い単線の境界線 (枠) でフォームを囲むことです。この枠は、フォーム内の線とつながることはありますが、フォーム外の他の線と接することはありません。**IDC 外枠検出**を設定すると、ファームウェアはこの枠を検出して、境界線が途切れていた場合 (親指が映り込んでいた場合など) には、読み取りを実行しません。

**IDC ズームの上限**パラメータは、読み取るフォームの画質を制御します。幅が **IDC 幅**パラメータの少なくとも **IDC ズームの上限**パーセントにならない限り、IDC フォームウェアはフォームの読み取りを拒否します。たとえば、**IDC ズームの上限**が 100 に設定されており、**IDC 幅**が 150 に設定されている場合、フォームの幅は少なくとも 300 ピクセルが必要になります。この幅に達しない場合、読み取りは実行されません (各単位モジュールは 2 ピクセルに合わせられます)。

**IDC 最大回転**パラメータは、スキャナの水平軸または垂直軸を基準として、フォームの端に許容される最大傾斜角度を制御します。

## IDC 動作モード = フリーフォームまたはリンク済み

文書読み取り領域とは、長方形の紙片、または、長方形の境界線で囲んだ領域です。どちらの場合でも、読み取り領域の 4 辺は、完全にスキャナの読み取り幅内に入っている必要があります。また、読み取り領域の境界線には十分なコントラストが必要です。たとえば、白い紙片に読み取る文書が記載されている場合、暗い背景の上にこの紙片を置く必要があります。

デフォルトでは、スキャナは読み取り幅内にある最大の長方形領域を読み取ります。特定の境界線タイプを指定するには、**IDC 罫線のタイプ**パラメータを使用します。

領域には、2 次元で読み取り幅の最低 10% を含める必要があります。

IDC バーコードを読み取る場合、IDC は読み取り領域の検索を開始するために位置情報を使用します。位置情報が指定されていない場合、IDC は、読み取り幅の中央から読み取り領域を検索します。また IDC は、読み取った IDC バーコードの向きを使用して出力画像の向きを決定します。

## 画像の後処理

文書読み取り領域を選択した後、フォームウェアは歪みを補正し、以下の通りこの領域を再びサンプリングします。「**IDC 読み取り画像を明るくする**」を有効にすると、正規化が実行されます。この正規化では、画像の輝度が均一化され、コントラストが強調されます。バックグラウンドピクセルの大部分は完全に白くなります (非常に色が薄い領域でコントラストを強調してしまう危険がないとフォームウェアが判断した場合、一部のピクセルが完全な黒になります)。「**IDC 読み取り画像をシャープにする**」を有効にすると、画像のシャープネスが強調されます。

IDC は、**フリーフォーム**モードまたは**リンク済み**モードでは、入力ピクセルあたり 1 出力ピクセルで、**アンカ済み**モードではモジュールあたり 2 ピクセルで画像を再サンプリングします。

IDC は、**IDC ファイル形式セレクト**、**IDC ピクセルあたりのビット数**、および **IDC JPEG 画質**パラメータで選択された標準的な画像形式のいずれかで画像を圧縮し、転送します。

後処理の完了に数秒かかることがあるのでご注意ください。この時間は、読み取った領域のサイズ、有効にしたオプション、スキャナ モデルによって異なります。

## データ転送

読み取った画像を処理した後、IDC は、読み取ったバーコード データ (利用可能な場合) で、画像を ISO/IEC 15434 スタイルのパケットにアSEMBルし、ホストに転送します。スキャナで標準的な読み取りのピープ音が鳴り、トリガを放すことができるようになります。**4-5 ページの「USB デバイス タイプ」**が「**イメージング インタフェース付き Symbol Native API (SNAPI)**」に設定されていることを確認してください。





## Image Document Capture パラメータのデフォルト

表 13-1 に IDC パラメータのデフォルトを示します。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値に戻す手順については、9-5 ページの「デフォルトパラメータ」を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。第 16 章「123Scan とソフトウェア ツール」を参照してください。

✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、およびその他のデフォルトパラメータについては、付録 A 「標準パラメータのデフォルト」を参照してください。

サンプル アプリケーションでパラメータ名を使用してパラメータを設定する方法もあります。アプリケーションでは、プロンプトとエラー チェックが表示され、パラメータを正しく簡単に設定するのに役立ちます。IDC X 座標のように、パラメータに負の値を設定するには、アプリケーションを使用する必要があります。

表 13-1 Intelligent Document Capture (IDC) パラメータのデフォルト

パラメータ	パラメータ名	パラメータ番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ番号
<b>Intelligent Document Capture (IDC) のパラメータ</b>					
IDC 動作モード	DocCap_MODE	594	F1h 52h	オフ	13-7
IDC シンボル体系	DocCap_SYMBOLGY	655	F1h 8Fh	001	13-8
IDC X 座標	DocCap_X	596	F4h F1h 54h	-151	13-9
IDC Y 座標	DocCap_Y	597	F4h F1h 55h	-050	13-9
IDC 幅	DocCap_WIDTH	598	F1h 56h	0300	13-10
IDC 高さ	DocCap_HEIGHT	599	F1h 57h	0050	13-10
IDC アスペクト	DocCap_ASPECT	595	F1h 53h	000	13-11
IDC ファイル形式セクタ	DocCap_FMT	601	F1h 59h	JPEG	13-11
IDC ピクセルあたりのビット数	DocCap_BPP	602	F1h 5Ah	8 BPP	13-12
IDC JPEG 画質	DocCap_JPEG_Qual	603	F1h 5Bh	065	13-12
IDC 外枠検出	Sig_FINDBOX	727	F1h D7h	無効	13-13
IDC テキストの最小長	DocCap_MIN_TEXT	656	F1h 90h	00	13-13
IDC テキストの最大長	DocCap_MAX_TEXT	657	F1h 91h	00	13-14
IDC 読み取り画像を明るくする	Sig_BRIGHTEN	654	F1h 8Eh	有効	13-14
IDC 読み取り画像をシャープにする	Sig_SHARPEN	658	F1h 92h	有効	13-15

- 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
- 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 13-1 Intelligent Document Capture (IDC) パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ名	パラメータ番号 <sup>1</sup>	SSI番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ番号
IDC 罫線のタイプ	DocCap_BORDER	829	F2h 3Dh	なし	13-16
IDC ディレイ時間	DocCap_DELAY	830	F2h 3Eh	000	13-17
IDC ズームの上限	Sig_MIN_PERCENT	651	F1h 8Bh	000	13-17
IDC 最大回転	Sig_MAX_ROT	652	F1h 8Ch	00	13-18

1. 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
2. 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

## IDC 動作モード

パラメータ名 : DocCap\_MODE

パラメータ番号 594

SSI 番号 F1h 52h

Intelligent Document Capture ファームウェアの動作モードを選択します。

- **オフ** - IDC 機能を無効にします。
- **アンカ済み** - バーコードの読み取りを要求します。画像の読み取り領域は、このバーコードに基づきます。
- **フリーフォーム** - 印刷された境界線またはページの端が、画像読み取り領域を決定します。バーコードはオプションです。
- **リンク済み** - 印刷された境界線またはページの端が、画像読み取り領域を決定します。バーコードは必須です。



\*オフ  
(0)



アンカ済み  
(1)



フリーフォーム  
(2)



リンク済み  
(3)

## IDC シンボル体系

パラメータ名 : DocCap\_SYMBOLOGY

パラメータ番号 655

SSI 番号 F1h 8Fh

文書読み取りモードが「オフ」に設定されていないときに使用するバーコードタイプを選択します。複数のシンボル体系を一度に有効にするには、単に値を一緒に追加します。たとえば、PDF417、Data Matrix、および Code 39 を有効にするには、値として 98 (32 + 64 + 2) を指定します。

以下のバーコードをスキャンしてから、[付録 B「数値バーコード」](#) から 3 つのバーコードを 000 ~ 255 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 001 です。

表 13-2 IDC シンボル体系

シンボル体系	値 (10 進数)
Code 128	1
Code 39	2
Interleaved 2 of 5	4
Discrete 2 of 5	8
Codabar	16
PD 417	32
Data Matrix	64
EAN 128	128



IDC シンボル体系

## IDC X 座標

パラメータ名 : DocCap\_X

パラメータ番号 596

SSI 番号 F4h F1h 54h

このパラメータが適用されるのは、**IDC 動作モード**が**アンカ済み**に設定されている場合だけです。バーコードの中央を始点として相対的に読み取るには、水平のオフセットを領域の左上隅に指定します。負の値は、左側に対応します。

次のバーコードをスキャンし、さらにタイムアウトをミリ秒で指定する 4 つのバーコードを**付録 B「数値バーコード」**から -1279 ~ 1279 の範囲でスキャンします。デフォルトは -151 です。負の値を設定するには、アプリケーションを使用する必要があるのでご注意ください。



IDC X 座標

## IDC Y 座標

パラメータ名 : DocCap\_Y

パラメータ番号 597

SSI 番号 F4h F1h 55h

このパラメータが適用されるのは、**IDC 動作モード**が**アンカ済み**に設定されている場合だけです。バーコードの中央を始点として相対的に読み取るには、垂直のオフセットを領域の左上隅に指定します。負の値は、上部に対応します。

次のバーコードをスキャンし、さらにタイムアウトをミリ秒で指定する 4 つのバーコードを**付録 B「数値バーコード」**から -1279 ~ 1023 の範囲でスキャンします。デフォルトは -050 です。負の値を設定するには、アプリケーションを使用する必要があるのでご注意ください。



IDC Y 座標

## IDC 幅

パラメータ名 : DocCap\_WIDTH

パラメータ番号 598

SSI 番号 F1h 56h

このパラメータが適用されるのは、**IDC 動作モード**が**アンカ済み**に設定されている場合だけです。読み取る領域の幅を指定します。

次のバーコードをスキャンし、さらにタイムアウトをミリ秒で指定する 4 つのバーコードを**付録 B「数値バーコード」**から 0000 ~ 1279 の範囲でスキャンします。デフォルトは 0300 です。



IDC 幅

## IDC 高さ

パラメータ名 : DocCap\_HEIGHT

パラメータ番号 599

SSI 番号 F1h 57h

このパラメータが適用されるのは、**IDC 動作モード**が**アンカ済み**に設定されている場合だけです。読み取る領域の高さを指定します。

次のバーコードをスキャンし、さらにタイムアウトをミリ秒で指定する 4 つのバーコードを**付録 B「数値バーコード」**から 0000 ~ 1279 の範囲でスキャンします。デフォルトは 0050 です。



IDC 高さ

## IDC アスペクト

パラメータ名 : DocCap\_ASPECT

パラメータ番号 595

SSI 番号 F1h 53h

このパラメータが適用されるのは、**IDC 動作モード**が**アンカ済み**に設定されている場合だけです。薄いバーまたはスペースのバーコード アスペクト比を指定します。y 軸の単位を算出するために、この値でバーコードの高さが除算されます。アスペクト値を自動的に計算するには、このパラメータをゼロに設定します。

次のバーコードをスキャンし、さらに 3 つのバーコードを付録 B「数値バーコード」から 000 ~ 255 の範囲でスキャンします。デフォルトは 000 です。



IDC アスペクト

## IDC ファイル形式セレクト

パラメータ名 : DocCap\_FMT

パラメータ番号 601

SSI 番号 F1h 59h

システムに適した文書読み取りファイル形式 (BMP、TIFF、または JPEG) を選択します。スキャナは、読み取った領域を選択した形式で保存します。



\*JPEG  
(1)



BMP  
(3)



TIFF  
(4)

## IDC ピクセルあたりのビット数

パラメータ名 : DocCap\_BPP

パラメータ番号 602

SSI 番号 F1h 5Ah

画像の読み取り時に使用するピクセルあたりのビット数 (BPP) の値を選択します。白黒画像には「1 BPP」、各ピクセルにグレーの 1 ~ 16 レベルを割り当てるには「4 BPP」、各ピクセルにグレーの 1 ~ 256 レベルを割り当てるには「8 BPP」を選択します。

✓ **注** JPEG ファイル形式は「8 BPP」だけをサポートするため、スキャナはこれらの設定を無視します。



## IDC JPEG 画質

パラメータ名 : DocCap\_JPEG\_Qual

パラメータ番号 603

SSI 番号 F1h 5Bh

読み取った画像に適用する JPEG 圧縮の比率を設定します。この数値が高いほど画質はよくなりますが、ファイルサイズは大きくなります。

以下のバーコードをスキャンしてから、[付録 B「数値バーコード」](#) から 3 つのバーコードを 005 ~ 100 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 065 です。





## IDC 外枠検出

パラメータ名 : Sig\_FINDBOX

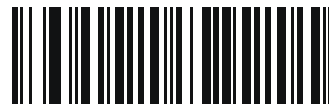
パラメータ番号 727

SSI 番号 F1h D7h

このパラメータが適用されるのは、**IDC 動作モード**が**アンカ済み**に設定されている場合だけです。「外枠検出を有効にする」をスキャンして、文書の読み取り時に長方形の境界線を検索します。



外枠検出を有効にする  
(1)



\*外枠検出を無効にする  
(0)

## IDC テキストの最小長

パラメータ名 : DocCap\_MIN\_TEXT

パラメータ番号 656

SSI 番号 F1h 90h

アンカ済みまたはリンク済みのバーコードとして IDC ファームウェアが使用できるように、バーコード内でエンコードされる最小文字数を指定します。すべてのチェックを無効にしてすべてのバーコードを使用するには、この値をゼロ (デフォルト) に設定します。

以下のバーコードをスキャンしてから、**付録 B 「数値バーコード」** から 2 つのバーコードを 00 ~ 55 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 00 です。



IDC テキストの最小長

## IDC テキストの最大長

パラメータ名 : DocCap\_MAX\_TEXT

パラメータ番号 657

SSI 番号 F1h 91h

アンカ済みまたはリンク済みのバーコードとして IDC ファームウェアが使用できるように、バーコード内でエンコードされる最大文字数を指定します。すべてのチェックを無効にしてすべてのバーコードを使用するには、この値をゼロ (デフォルト) に設定します。

以下のバーコードをスキャンしてから、[付録 B「数値バーコード」](#) から 2 つのバーコードを 00 ~ 55 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 00 です。



IDC テキストの最大長

## IDC 読み取り画像を明るくする

パラメータ名 : Sig\_BRIGHTEN

パラメータ番号 654

SSI 番号 F1h 8Eh

「読み取り画像を明るくする」を有効にすると、画像の輝度が均一化され、コントラストが強調されます。この場合、バックグラウンド ピクセルの大部分は完全に白くなります (非常に色が薄い領域でコントラストを強調してしまう危険がないとプログラムが判断した場合、一部のピクセルが完全な黒になります)。

✓ 注 このパラメータは、署名読み取りにも使用されます。



\*読み取り画像を明るくする  
(1)



読み取り画像を明るくしない  
(0)

## IDC 読み取り画像をシャープにする

パラメータ名 : Sig\_SHARPEN

パラメータ番号 658

SSI 番号 F1h 92h

これを有効にすると、画像のシャープネスが強調されます。

✓ 注 このパラメータは、署名読み取りにも使用されます。



\*読み取り画像をシャープにする  
(1)



読み取り画像をシャープにしない  
(0)

## IDC 罫線のタイプ

パラメータ名 : DocCap\_BORDER

パラメータ番号 829

SSI 番号 F2h 3Dh

このパラメータが適用されるのは、**IDC 動作モード**がフリーフォームまたはリンク済みに設定されている場合だけです。読み取り領域の枠を決定するために使用する境界線スタイルを選択します。

- 「なし」 - 読み取り幅内にある最大の長方形領域を読み取ります。
- 「黒色」 - 境界線を黒にします (たとえば、印刷される長方形の境界線などの場合)。
- 「ホワイト」 - 境界線を白にします (たとえば、暗い背景の上にある用紙の端などの場合)。
- 「Advanced Edge Detection (AED)」 - 色を問わず、場合によっては途切れている境界線で定義される領域を読み取ります。



\*なし  
(0)



黒色  
(1)



ホワイト  
(2)



Advanced Edge Detection (AED)  
(3)

## IDC デイレイ時間

パラメータ名 : DocCap\_DELAY

パラメータ番号 830

SSI 番号 F2h 3Eh

このパラメータが適用されるのは、**IDC 動作モード**がフリーフォームに設定されている場合だけです。トリガを引いた後の文書の読み取り遅延を設定します。バーコードを読み取ると、この遅延は中止されます。

以下のバーコードをスキャンしてから、10 ミリ秒を単位として、**付録 B「数値バーコード」**から3つのバーコードを000 ~ 200 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは000です。



IDC デイレイ時間

## IDC ズームの上限

パラメータ名 : Sig\_MIN\_PERCENT

パラメータ番号 651

SSI 番号 F1h 8Bh

このパラメータが適用されるのは、**IDC 動作モード**がアンカ済みに設定されている場合だけです。読み取り時に適用するために、フォームの最小「ズーム」パーセント値を設定します。これは、読み取るフォームの画質を制御します。幅が**IDC 幅**パラメータの少なくとも**IDC ズームの上限**パーセントにならない限り、IDC フォームウェアはフォームの読み取りを拒否します。たとえば、このパラメータを100に、**IDC 幅**を150に設定している場合、フォームの幅は少なくとも300ピクセルが必要になります。この幅に達しない場合、読み取りは実行されません(各単位モジュールは2ピクセルに合わせられます)。

すべてのチェックを無効にするには、この値をゼロ(デフォルト)に設定します。

以下のバーコードをスキャンしてから、**付録 B「数値バーコード」**の3つのバーコードを000 ~ 100パーセントの範囲でスキャンします。デフォルトは000です。



IDC ズームの上限

## IDC 最大回転

パラメータ名 : Sig\_MAX\_ROT

パラメータ番号 652

SSI 番号 F1h 8Ch

このパラメータが適用されるのは、**IDC 動作モード**が**アンカ済み**に設定されている場合だけです。読み取り時に適用するために、スキャナの水平軸または垂直軸を基準として、フォームの端に許容される最大傾斜角度を設定します。すべてのチェックを無効にするには、この値をゼロ (デフォルト) に設定します。

以下のバーコードをスキャンしてから、**付録 B「数値バーコード」**から 2 つのバーコードを 00 ~ 45 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 00 です。



IDC 最大回転

## クイック スタート

このセクションでは、一部の Intelligent Document Capture 機能について説明します。IDC の使い方を理解できるように、[13-20 ページの「IDC のデモンストレーション」](#)には、サンプル フォームを使用するアンカ済み、フリーフォーム、およびリンク済みモードのデモンストレーションが含まれています。これらの例では、先進的な IDC ファームウェアの一部の機能のみを紹介しています。これらの例の作成時には、さまざまなパラメータ設定およびフォームを使用しています。

### サンプル IDC セットアップ

IDC をセットアップするには、次の手順に従います。

1. IDC 機能搭載のスキヤナをホスト コンピュータの USB ポートに接続します。
2. スキヤナをデフォルト設定および適切な USB ホスト タイプに設定するには、「**デフォルト設定**」をスキャンし、次に「**イメージング インタフェース付き Symbol Native API (SNAPI)**」バーコードをスキャンします。スキャンの後、次の手順に進む前に、スキヤナのリセットと USB 接続の確認に時間がかかることがあります。



デフォルト設定



イメージング インタフェース付き Symbol Native API (SNAPI)

3. サンプル アプリケーションを起動して、**[SNAPI スキヤナ]** ドロップダウンメニューでスキヤナを選択します。
4. サンプル アプリケーションを使用して [13-20 ページの「IDC のデモンストレーション」](#) の説明に従うか、このガイドに記載されたパラメータ バーコードをスキャンして、パラメータを設定します。サンプル フォームのバーコードは Code 128 です。これは、読み取りのためにデフォルトで有効になり、文書読み取りのシンボル体系として有効になります。IDC アプリケーションでは、これらの設定を変更できます。
5. 各デモを実行します。スキャン時には、長方形の中央に合わせて、スキヤナをバーコードに向けます。長方形が照準パターンに完全に入るように、スキヤナを後方に引きます。トリガを引くと、スキヤナは低い音を鳴らして、IDC ファームウェアが画像を識別して読み取ったことを示します。次に読み取りのビーブ音を鳴らして、データが転送されたことを示します。2 つ目のビーブ音が鳴るまで数秒かかることがあります。この時間は、読み取った画像のサイズ、選択したオプション (歪みの補正、輝度など) によって異なります。最初のビーブ音の後、スキヤナを動かすことができますが、トリガは引いたままにしてください。トリガを放すと、データを送信する前にセッションが終了する可能性があります。

## IDC のデモンストレーション

### アンカ済みモードのデモ

- 13-7 ページの「IDC 動作モード」をアンカ済みに設定します。
- パラメータを以下の値に設定します。
  - 13-10 ページの「IDC 高さ」を 100 に設定します。
  - 13-10 ページの「IDC 幅」を 90 に設定します。
  - 13-9 ページの「IDC X 座標」を -175 に設定します。
  - 13-9 ページの「IDC Y 座標」を -50 に設定します。
- トリガを引きます。スキャナはバーコードを読み取り、テキスト スクロールの画像を読み取ります。
- 下部の端に **Capture** という用語が来るようにフォームを時計回りに回し、トリガを引きます。スキャナは、バーコードを読み取り、新しい向きで同じ画像を読み取ります (またこの例は、反時計回り、上下反転のフォームにも対応します)。
- 高さ、幅、x、および y の値を変更します。トリガを引きます。読み取られる領域は、サイズと位置で変化します。
- 小さい紙片 (または指) でバーコードを覆って、トリガを引きます。スキャナは、バーコードまたは画像を読み取りません。

### デモンストレーションの内容:

アンカ済みモードでは、ページ上のバーコードに対する相対的なサイズと位置が固定された画像が読み取られます。パラメータが、高さ、幅、および位置を制御します。IDC ファームウェアでは、画像を読み取るためにはバーコードが存在している必要があります。バーコードを読み取り、バーコードを使用して画像を縦向きに調整します。

### フリーフォーム モードのデモ

- 13-7 ページの「IDC 動作モード」をフリーフォームに設定します。
- トリガを引きます。スキャナはバーコードを読み取り、内容を含めて、長方形全体で画像を読み取ります。
- 高さ、幅、x、および y の値を変更します。トリガを引きます。読み取った画像が影響を受けていないことに注意してください。
- 下部の端に **Capture** という用語が来るようにフォームを時計回りに回し、トリガを引きます。スキャナは、バーコードを読み取り、新しい向きで同じ画像を読み取ります (フォームを反時計回り、上下反転にもできます)。
- 小さい紙片でバーコードを覆って、トリガを引きます。バーコードが読み取られず、読み取った画像は通常的位置 (ロゴが左上隅にある) に移動されません。

### デモンストレーションの内容:

フリーフォーム モードでは、ページ上の長方形の境界線がサイズと位置を決定した場合に画像を読み取ります。バーコードが見つかって、画像内で読み取られた場合、画像は縦向きに調整されます。



## リンク済みモードのデモ

13-7 ページの「IDC 動作モード」をリンク済みに設定します。

最後の項目 (バーコードをカバー) がバーコードまたは画像を読み取らないことに注意して、**フリーフォーム モードのデモ** の例を使用します。

### デモンストレーションの内容:

リンク済みモードでは、ページ上の長方形の境界線がサイズと位置を決定した場合に画像を読み取ります。IDC ファームウェアでは、画像を読み取るためにはバーコードが存在している必要があります。バーコードを読み取り、バーコードを使用して画像を縦向きに調整します。

## その他の注意事項

スキャナは、ページに対して直角ではなく、一定の角度 (縦方向または横方向) に保ちます。スキャナが最適な状況にない場合でも、IDC ファームウェアは、歪み補正と輝度の調整 (デフォルトで有効) を実行して、高品質の画像を生成します。

## クイック スタート フォーム

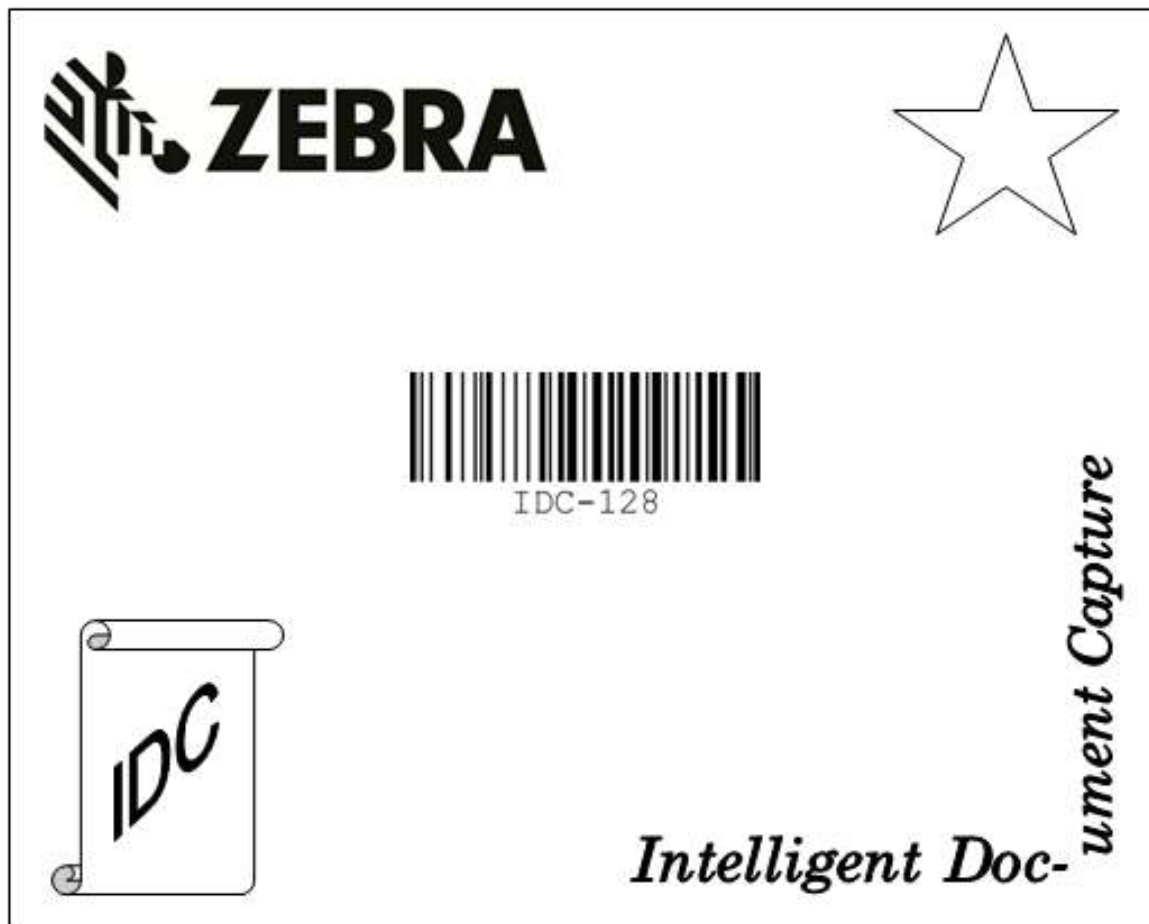


図 13-1 クイック スタート フォーム



# 第 14 章 DIGIMARC バーコード

---

## はじめに

DigiMarc バーコードは、人の目には見えない機械で読み取り可能なコードです。

---

## DigiMarc シンボル体系の選択

DigiMarc コードは、UPC-A、UPC-E、EAN-13 または RSS Expanded として報告されます。

✓ **注** DigiMarc が報告するコード タイプの他のバーコード タイプへの変換はサポートされません。

AIM およびシンボル コード ID は、報告された DigiMarc コード タイプとコード ID でサポートされます。

## ピックアップリスト

DigiMarc デコーダは、画像の構成されたブロック領域で DigiMarc コードを検索します。DigiMarc デコーダは、ピックアップが有効になっているか無効になっているかを問わず同じ動作をします。

✓ **注** ピックアップリスト モードでシステムとデコーダが行う余分な処理がある場合、デコード時間は長くなります。

---

## DigiMarc バーコード

DigiMarc の動作を制御するには、以下のいずれかのバーコードをスキャンします。



DigiMarc を有効にする



\* DigiMarc を無効にする

# 第 15 章 ドライバーズ ライセンスのセットアップ (DS8108-DL)

## はじめに

スキャナは、内部に埋め込まれたアルゴリズムを使用して、標準の米国ドライバーズ ライセンスや特定の米国自動車管理者協会 (AAMVA) 準拠 ID カードから得られたバーコード情報を解析します。これらのバーコードをスキャンして、年齢確認、クレジットカード申請情報などに使用するフォーマットされたデータを生成します。

この章では、米国ドライバーズ ライセンスおよび AAMVA 準拠 ID カードの 2D バーコードに含まれるデータを読み取って使用できるようにスキャナをプログラムする方法を説明します。

表 15-1 DL 解析パラメータ表

パラメータ	デフォルト	ページ番号
<b>DL 解析パラメータ</b>		
ドライバーズ ライセンス解析	ドライバーズ ライセンス解析なし	15-2
ドライバーズ ライセンス データ フィールドの解析	N/A	15-3
ドライバーズ ライセンス解析フィールド バーコード	N/A	15-4
AAMVA 解析フィールド バーコード	N/A	15-7
デフォルト設定パラメータ	N/A	15-17
性別を M または F として出力	N/A	15-17
日付フォーマット	CCYYMMDD	15-18
セパレータなし	N/A	15-19
キーストロークの送信 制御文字 キーボード文字	N/A	15-20 15-20 15-24
解析ルールの例	N/A	15-39
エンベデッド ドライバーズ ライセンス解析 ADF の例	N/A	15-43

## ドライバース ライセンス解析

スキャナのドライバース ライセンス解析を有効にするには、「エンベデッド ドライバース ライセンス解析」バーコードをスキャンします。これには、Zebra ソフトウェア (.DLL) は必要ありません。

スキャナが出力するデータ フィールドのシーケンス順に、以下のページのバーコードをスキャンします。詳細については、[15-3 ページの「ドライバース ライセンス データ フィールドの解析 \(エンベデッド ドライバース ライセンス解析\)」](#)を参照してください。



\* ドライバース ライセンス解析なし



エンベデッド ドライバース ライセンス解析

## ドライバース ライセンス データ フィールドの解析 (エンベデッド ドライバース ライセンス解析)

解析ルールをプログラムするには、次の手順に従います。

1. **15-4 ページの「新しいドライバース ライセンス解析ルールの開始」** をスキャンします。
2. 次ページ以降、または **15-20 ページの「キーストロークの送信 (制御文字およびキーボード文字)」** のフィールドバーコードのいずれかをスキャンします。
3. ルール全体を入力した後、**15-4 ページの「ドライバース ライセンス解析ルールの保存」** をスキャンしてルールを保存します。

✓ **注** スキャナは、一度に1つだけのドライバース ライセンス解析ルールをメモリに格納します。新しいルールを保存すると、以前のルールが置き換えられます。

プログラミング中の任意のタイミングでプログラミング シーケンスを中止するには、**15-4 ページの「ドライバース ライセンス ルール入力の終了」** をスキャンします。以前に保存されたルールは保持されます。

保存済みルールを消去するには、**15-4 ページの「ドライバース ライセンス解析ルールの消去」** をスキャンします。

### エンベデッド ドライバース ライセンス解析の条件 - コード タイプ

解析するドライバース ライセンスのフィールドおよびその順序を指定した後、『**Advanced Data Formatting Programmer Guide**』の「解析済みドライバース ライセンス」条件バーコードを使用して、標準 ADF ルールを解析されたデータに適用することもできます。

✓ **注** 「エンベデッドドライバース ライセンス解析」用に設定されている場合、解析済みドライバース ライセンス データに関する標準 ADF ルールのみを作成できます。

このコード タイプの条件を使用したサンプル ADF ルールについては、**15-43 ページの「エンベデッド ドライバース ライセンス解析の ADF 例」** を参照してください。

## ドライバース ライセンス解析フィールド バーコード



新しいドライバース ライセンス解析ルールを開始



ドライバース ライセンス解析ルールの保存



ドライバース ライセンス ルール入力の終了



ドライバース ライセンス解析ルールの消去



## ドライバズ ライセンス解析フィールド バーコード (続き)

ここからが、サポートされている解析フィールドです。すべての ID が同じフォーマットでデータを提示するわけではありません。たとえば、一部の ID には、姓、名、ミドルネームのイニシャルに別個のフィールドがありますが、他の ID には、名前全体で 1 つのフィールドしかない場合があります。また、一部の ID は対象者の誕生日に有効期限が切れるのに、実際の有効期限日フィールドが示すのは年だけという場合もあります。統一されたフォーマットでデータを提示するため、次の 9 個のバーコードを使用して、ID バーコードに含まれる実データから計算したデータを返します。



名



ミドルネーム/イニシャル



姓



敬称 (サフィックス)



敬称 (プリフィックス)



有効期限



誕生日

ドライバース ライセンス解析フィールド バーコード (続き)



発行日



ID 番号 (フォーマット済み)

## AAMVA 解析フィールド バーコード



AAMVA 発行者 ID



フルネーム



姓



名



ミドルネーム/イニシャル



敬称 (サフィックス)



敬称 (プリフィックス)

### AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



送付先 1



送付先 2



送付先市



送付先州



送付先郵便番号



自宅住所 1



自宅住所 2

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



自宅住所市



自宅住所州



自宅住所郵便番号



ライセンス ID 番号



ライセンス クラス



ライセンス制限



ライセンス承認

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



身長 (フィートおよび/またはインチ)



身長 (センチメートル)



体重 (ポンド)



体重 (キログラム)



眼の色



頭髪の色



ライセンス有効期限

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



誕生日



性別



ライセンス発効日



ライセンス発行州



社会保障制度番号



許可クラス



許可有効期限

## AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



許可 ID 番号



許可発行日



許可制限



許可承認



通称社会保険氏名



通称フルネーム



通称姓



通称名



## AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



通称ミドルネーム/イニシャル



通称敬称 (サフィックス)



通称敬称 (プリフィックス)



通称誕生日



発行タイムスタンプ



複製数



医療コード

## AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



臓器ドナー



非居住者



顧客 ID



重さ範囲



文書識別子



国



連邦コミッションコード

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



出生地



監査情報



在庫管理



人種/民族



標準の車両クラス



標準の承認



標準の制限

## AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



クラスの説明



承認の説明



制限の説明



高さ (インチ)



高さ (センチメートル)

## パーサー バージョン ID バーコード

埋め込みパーサー ソフトウェアのバージョン ID を出力するには、このフィールドを含めます。



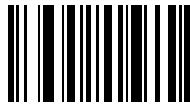
パーサー バージョン ID

---

## ユーザー設定

### デフォルト設定パラメータ

すべてのパラメータを [A-1 ページの表 A](#) に記載されたデフォルト値に戻すには、このバーコードをスキャンします。



\*すべてデフォルト設定

### 性別を M または F として出力

このバーコードをスキャンして、性別を数値ではなく **M** または **F** として通知します。



性別を M または F として出力

## 日付フォーマット

これらのバーコードを使用して、表示する日付フォーマットを選択します。日付フィールドには以下が含まれます。

- **CCYY** = 4 桁の年 (**CC**=2 桁の世紀 [00-99]、**YY** = 世紀の中の 2 桁の年 [00-99])
- **MM** = 2 桁の月 [01-12]
- **DD** = 月 [00-31] の中の 2 桁の日付

デフォルトは **CCYYMMDD** です。

- ✓ **注** 日付の各フィールドの区切り文字など、日付セパレータを指定するには、日付フォーマットバーコードのすぐ後に日付セパレータとして使用する英数字に対応した「<文字>の送信」バーコードをスキャンします。日付セパレータを選択しない場合は、日付フォーマットバーコードのすぐ後に「セパレータなし」DL 解析ルールをスキャンします。



\*CCYYMMDD



CCYYDDMM



MMDDCCYY



MMCCYYDD



DMMCCYY



DDCCYYMM

## 日付フォーマット (続き)



YYMMDD



YYDDMM



MMDDYY



MMY/DD



DDMMYY



DDYYMM

## セパレータなし

日付フィールド間でセパレータ文字を使用しない場合は、日付フォーマット バーコードのすぐ後にこのバーコードをスキャンします。



セパレータなし

## キーストロークの送信 (制御文字およびキーボード文字)

### 制御文字

キーストロークの「送信」バーコードをスキャンして送信します。



Control A の送信



Control B の送信



Control C の送信



Control D の送信



Control E の送信



Control F の送信



Control G の送信



Control H の送信



制御文字 (続き)



Control I の送信



Control J の送信



Control K の送信



Control L の送信



Control M の送信



Control N の送信



Control O の送信



Control P の送信

制御文字 (続き)



Control Q の送信



Control R の送信



Control S の送信



Control T の送信



Control U の送信



Control V の送信



Control W の送信

制御文字 (続き)



Control X の送信



Control Y の送信



Control Z の送信



Control [ の送信



Control \ の送信



Control ] の送信

## 制御文字 (続き)



Control 6 の送信



Control - の送信

## キーボード文字

キーボード文字の「送信」バーコードをスキャンして送信します。



スペースの送信



! の送信



" の送信



# の送信

キーボード文字 (続き)



\$ の送信



% の送信



& の送信



' の送信



( の送信



) の送信



\* の送信

キーボード文字 (続き)



+ の送信



, の送信



- の送信



. の送信



/ の送信



0 の送信



1 の送信

キーボード文字 (続き)



2 の送信



3 の送信



4 の送信



5 の送信



6 の送信



7 の送信



8 の送信

キーボード文字 (続き)



9 の送信



: の送信



; の送信



< の送信



= の送信



> の送信



? の送信



キーボード文字 (続き)



@ の送信



A の送信



B の送信



C の送信



D の送信



E の送信



F の送信

キーボード文字 (続き)



G の送信



H の送信



I の送信



J の送信



K の送信



L の送信



M の送信

キーボード文字 (続き)



N の送信



O の送信



P の送信



Q の送信



R の送信



S の送信



T の送信

キーボード文字 (続き)



U の送信



V の送信



W の送信



X の送信



Y の送信



Z の送信



[ の送信

キーボード文字 (続き)



\ の送信



] の送信



^ の送信



\_ の送信



` の送信



a の送信



b の送信

キーボード文字 (続き)



c の送信



d の送信



e の送信



f の送信



g の送信



h の送信



i の送信

キーボード文字 (続き)



j の送信



k の送信



l の送信



m の送信



n の送信



o の送信



p の送信

キーボード文字 (続き)



q の送信



r の送信



s の送信



t の送信



u の送信



v の送信



w の送信



キーボード文字 (続き)



x の送信



y の送信



z の送信



{ の送信



| の送信



} の送信



~ の送信

キーボード文字 (続き)



Tab キーの送信



Enter キーの送信

## 解析ルール例

次のバーコードを順番にスキャンすると、名、ミドルネーム、姓、送付先 1、送付先 2、送付先市、送付先州、送付先郵便番号、誕生日が抽出され転送されます。次に、ドライバース ライセンス バーコードをスキャンします。

- ✓ **注** この例は RS-232 用です。この例を USB インタフェースで使用するには、Enter キーを適切に送信できるように [4-14 ページの「ファンクション キーのマッピング」](#) を有効にします。

1



エンベデッド ドライバース ライセンス解析

2



新しいドライバース ライセンス解析ルールの開始

3



名

4



スペースの送信

5



ミドルネーム/イニシャル

6



スペースの送信

---

解析ルール例 (続き)

7



姓

8



Enter キーの送信

9



送付先 1

10



スペースの送信

11



送付先 2

12



Enter キーの送信

---

解析ルール例 (続き)

13



送付先市

14



スペースの送信

15



送付先州

16



スペースの送信

17



送付先郵便番号

---

## 解析ルールの例 (続き)

18



Enter キーの送信

19



誕生日

20



Enter キーの送信

21



ドライバース ライセンス解析ルールの保存

## エンベデッド ドライバース ライセンス解析の ADF 例

この例では、次のフォーマットになるように設定した解析済みデータの解析ルールを作成します。

姓, 名

1



新しいドライバース ライセンス解析ルールの開始

2



姓

3



, の送信

4



スペースの送信

5



名

6



ドライバース ライセンス解析ルールの保存

フルネームを 15 文字までに制限するため、以下の ADF ルールを作成します。

**1**



新しいルールの開始

**2**



基準: 解析済みドライバース ライセンス

**3**



操作: 次の 15 文字を送信

**4**



ルールの保存

Michael Williams という人物のライセンスの場合、解析されるデータは「Williams, Michael」で、上記の ADF ルールを適用すると「Williams, Micha」になります。



# 第 16 章 123SCAN とソフトウェア ツール

---

## はじめに

この章では、スキャナ操作のカスタマイズに利用できる Zebra ソフトウェア ツールについて説明します。

---

## 123Scan

123Scan はスキャナのセットアップなどを簡略化するソフトウェア ツールです。

123Scan ウィザードの合理化されたセットアップ プロセスを通じて、初めてのユーザーでも直観的にセットアップできます。スキャン用のシングル プログラミング バーコードとして印刷可能な、画面からスキャンするためにスマートフォンへ電子メール送信可能な、あるいは USB ケーブルを使用してスキャナをダウンロード可能な構成ファイルに保存されます。

123Scan を通じて、ユーザーは以下の操作が可能です。

- ウィザードを使用してスキャナを設定
  - 以下のスキャナの設定のプログラム：
    - ビープ音の音程 / 音量設定
    - シンボル体系の有効化 / 無効化
    - 通信設定
    - Preferred Symbol
  - ホストへの転送前のデータ変更：
    - Advanced Data Formatting (ADF) - トリガを引くたびにバーコードを 1 つスキャン
    - Multicode Data Formatting (MDF) - トリガを 1 回引いて複数のバーコードをスキャン
- 以下を使用したスキャナへのパラメータ設定のロード：
  - バーコード スキャナ：
    - 紙のバーコードをスキャン
    - PC 画面のバーコードをスキャン
    - スマートフォン画面のバーコードをスキャン

- USB ケーブル経由でのダウンロード：
  - 設定をスキャナ 1 台へロード
  - スキャナ 10 台までを同時にステージング
- スキャナのセットアップの検証：
  - [データ ビュー] 画面でスキャン済みデータを表示
  - [データ ビュー] 画面で画像を読み取り PC に保存
  - パラメータ レポートを使用して設定を確認
  - すでに展開されているスキャナから設定のクローンを作成
- スキャナのファームウェアのアップグレード：
  - 設定をスキャナ 1 台へロード
  - パワード USB ハブを使用してスキャナ 10 台までを同時にステージング
- 以下の統計情報の表示：
  - 資産追跡情報
  - 時間情報および使用方法
  - シンボル体系別のスキャンされたバーコード
  - バッテリ診断
  - 通信診断
- 以下のレポートの生成：
  - バーコード レポート - プログラミング バーコード、含まれるパラメータ設定、サポートされているスキャナのモデル
  - パラメータ レポート - 構成ファイル内でプログラムされたパラメータの表示
  - アクティビティ レポート - スキャナで実行したアクティビティの表示
  - 在庫レポート - スキャナの資産追跡情報の表示
  - 検証レポート - スキャン済みデータの印刷
  - 統計情報レポート - スキャナから取得されたすべての統計情報を示します。

詳細については、次のサイトにアクセスしてください: <http://www.zebra.com/123Scan>

### 123Scan との通信

USB ケーブルを使用して、123Scan を実行している Windows ホスト コンピュータにスキャナを接続します。

### 123Scan の要件

- Windows を実行しているホスト コンピュータ
- スキャナ
- USB ケーブル

## 123Scan 情報

123Scan の詳細については、次のサイトにアクセスしてください: <http://www.zebra.com/123Scan>

123Scan の 1 分間ツアーについては、次のサイトにアクセスしてください:  
<http://www.zebra.com/ScannerHowToVideos>

以下の無料ツールをダウンロードするには、次のサイトにアクセスしてください :

<http://www.zebra.com/scannersoftware>

- 123Scan 構成ユーティリティ (この章で説明しています)
- ハウツー ビデオ

## スキャナ SDK、他のソフトウェア ツール、およびビデオ

当社のさまざまなソフトウェア ツールのセットを使用すれば、あらゆるスキャナ プログラミングのニーズに対応できます。単純にデバイスをステージングする場合でも、画像とデータの読み取りや資産管理を含む完全な機能を備えたアプリケーションの開発が必要な場合でも、これらのツールはあらゆる面で役立ちます。

以下の無料ツールをダウンロードするには、次のサイトにアクセスしてください :

<http://www.zebra.com/scannersoftware>

- 123Scan 構成ユーティリティ
- SDK
  - Windows 向けのスキャナ SDK
  - Android 向けのスキャナ SDK
  - iOS 向けのスキャナ SDK
  - Linux 向けのスキャナ SDK
- ドライバ
  - OPOS ドライバ
  - JPOS ドライバ
  - TWAIN ドライバ
  - USB CDC ドライバ
  - 仮想 COM ポート ドライバ
- リモート スキャナ管理用 Scanner Management Service (SMS)
  - Windows
  - Linux
  - IBM 4690

- モバイル アプリ
  - スキャナ制御アプリ
    - Android
    - iOS
    - Windows
    - Zebra AppGallery
  - Scan-To-Connect ユーティリティ
    - Android
    - iOS
    - Windows
    - Zebra AppGallery
- ハウツー ビデオ
- ユーザー ドキュメント

✓ **注** 通信プロトコルごとの SDK でサポートされるスキャナ機能の一覧については、[付録 F「通信プロトコルの機能」](#)を参照してください。

---

## スキャナ制御アプリ

スキャナ制御アプリを使用すると、クレードルを使用せずに電話またはタブレットから Bluetooth スキャナを制御できます。このアプリを使用して、電話から簡単に Zebra Bluetooth スキャナの機能を確認し、簡単に制御できます。

スキャナ制御アプリは、ワンステップで Bluetooth ペアリングできる Scan-To-Connect テクノロジーをサポートし、次のスキャナ機能を制御できます。

- ビープ音と LED のプログラム
- シンボル体系の有効化/無効化
- スキャンをリモートでトリガ

スキャナ制御アプリは、スキャンしたバーコード データを表示し、スキャナ資産情報およびバッテリー健全性の統計情報を照会できます。

スキャナ制御アプリは、Android Play ストア、iOS アプリ ストア、および Zebra AppGallery ストアで入手できます。ソースコードは Android および iOS 用の Zebra Scanner SDK に含まれています。

---

## Advanced Data Formatting (ADF)

Advanced Data Formatting (ADF) とは、データをホスト デバイスに送信する前にカスタマイズする手段です。ADF を使用し、ホスト要件に合わせてスキャン データを編集します。ADF により、トリガを引くたびにバーコードを 1 つスキャンできます。ADF は 123Scan を使用してプログラムされます。

ADF のチュートリアルおよび 123Scan のプログラミングの例については、123Scan のハウツー ビデオにアクセスしてください。<http://www.zebra.com/ScannerHowToVideos>

詳細については、『Advanced Data Formatting Programmer Guide』を参照してください。

## Multicode Data Formatting (MDF)

Multicode Data Formatting (MDF) を使用すると、2D 画像処理スキャナで、ラベルにあるすべてのバーコードを 1 回のトリガでスキャンし、ホスト アプリケーションの要件に合わせてデータを変更し転送できます。MDF は最大 9 個の固有のラベルを 1 つのスキャナにプログラムできます。MDF はトリガを長押ししてボックスの反対側にある複数のバーコードをスキャンすることもできます。

次のようなプログラミング オプションがあります。

- すべてまたは特定のバーコードの出力
- バーコードの出力シーケンスの制御
- 一意の Multicode Data Formatting (MDF) の各出力バーコードへの適用
- 必要なすべてのバーコードが存在しない場合のスキャン済みデータの破棄

詳細については、『Multicode Data Formatting and Preferred Symbol』(p/n MN-002895-xx) を参照してください。

## プログラミング オプション

123Scan を使用した MDF グループのプログラミングは、ADF ルールの設定に似ています。MDF のプログラミングは、123Scan の設定ファイルに保存されます。

従来の SMS パッケージを介し、Scanner Management Service (SMS) を使用して、MDF を複数の 2D イメージスキャナに導入できます。

## MDF の用語と定義

- **マルチコード** - 1 回のトリガで複数のバーコードをスキャンできる機能を指す業界用語。
- **Multicode Data Formatting (MDF)** - Zebra のマルチコードを指す名称。
- **MDF セッション** - トリガを引いてから、データ転送や読み取りセッション終了までの、ラベル読み取り操作のこと。
- **MDF グループ** - 複数のバーコードを含む 1 つのラベルを処理するためのコマンドの完全なセット。123Scan は、1 ~ 9 個の MDF グループをプログラムできます。
- **MDF ルール** - 単一のバーコードを処理するためのプログラミング手順。ADF ルールと同様に、MDF ルールには条件とアクションの両方が含まれています。1 つの MDF ルールは、1 つのバーコードとそのデータをフォーマットする方法を特定します。バーコードが増えると MDF ルールも増やす必要があります。
- **パターン マッチ** - スキャンしたバーコードのセットが Multicode Data Formatting に適合しているかどうかを識別するために使用する条件。パターン マッチの条件が満たされない場合、Multicode Data Formatting は適用されません。

---

## Preferred Symbol

Preferred Symbol は、ユーザーが指定した優先度が高いバーコードの任意のデコードを有効にする、バーコード優先技術です。Preferred Symbol のバーコードだけがデコードされ、プリセットした Preferred Symbol Timeout 内に出力されます。この間、スキャナは優先度が高いバーコードのデコードを試みて、このバーコードのみを報告します。

詳細については、『Multicode Data Formatting and Preferred Symbol』(p/n MN-002895-xx) を参照してください。

### プログラミング オプション

123Scan から Preferred Symbol をプログラムするには、**[123Scan]** > **[構成ウィザード]** > **[シンボル体系]** 画面の順に移動し、ドロップダウンリストから **[Preferred Symbol]** を選択します。Preferred Symbol のプログラミングは、123Scan の設定ファイルに保存されます。

従来の SMS パッケージを介し、Scanner Management Service (SMS) を使用して、Preferred Symbol を複数の 2D イメージ スキャナに導入できます。

# 付録 A 標準パラメータのデフォルト

表 A-1 パラメータのデフォルト値

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
スキャナ パラメータのダンプ	N/A	N/A	N/A	3-7
ソフトウェアのバージョン通知	N/A	N/A	N/A	3-8
シリアル番号	N/A	N/A	N/A	3-8
製造情報	N/A	N/A	N/A	3-8
<b>USB ホスト パラメータ</b>				
USB デバイス タイプ	N/A	N/A	USB キーボード HID	4-5
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	N/A	N/A	有効	4-7
キーストローク デイレイ (USB 専用)	N/A	N/A	デイレイなし	4-7
Caps Lock オーバーライド (USB 専用)	N/A	N/A	無効	4-8
不明な文字を含むバーコード	N/A	N/A	不明な文字を含むバーコード の送信	4-8
不明バーコードを Code 39 に変換する (USB 専用)	N/A	N/A	無効	4-9
USB 高速 HID	N/A	N/A	有効	4-9
USB のポーリング間隔	N/A	N/A	3 ミリ秒	4-10
キーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	4-12
クイック キーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	4-12

1. 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。  
2. 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
先行ゼロを使用したキーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	4-13
キーボードの FN1 置換 (USB 専用)	N/A	N/A	無効	4-13
ファンクション キーのマッピング	N/A	N/A	無効	4-14
Caps Lock のシミュレート	N/A	N/A	無効	4-14
大文字/小文字の変換	N/A	N/A	なし	4-15
静的 CDC (USB 専用)	N/A	N/A	有効	4-15
ビープ指示 (TGCS (IBM) USB 専用)	N/A	N/A	無視	4-16
バーコード設定指示 (TGCS (IBM) USB 専用)	N/A	N/A	無視	4-16
仕様バージョン (TGCS (IBM) USB 専用)	N/A	N/A	バージョン 2.2	4-17
<b>SSI ホスト パラメータ</b>				
SSI ホストの選択	N/A	N/A	N/A	5-12
ボーレート	156	9Ch	9600	5-12
パリティ	158	9Eh	なし	5-13
パリティをチェックする	151	97h	無効	5-14
ストップ ビット	157	9Dh	1	5-15
ソフトウェア ハンドシェイク	159	9Fh	ACK/NAK	5-16
ホストの RTS 制御線の状態	154	9Ah	Low	5-17
デコード データ パケット フォー マット	238	EEh	生のデコード データを転送 する	5-17
ホスト シリアル レスポンス タイム アウト	155	9Bh	2 秒	5-18
ホスト キャラクタ タイムアウト	239	EFh	200 ミリ秒	5-19
マルチ パケット オプション	334	F0h 4Eh	オプション 1	5-20
パケット間遅延	335	F0h 4Fh	0 ミリ秒	5-21

1. 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。  
2. 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。



表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ番号 <sup>1</sup>	SSI番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ番号
<b>イベント通知</b>				
読み取りイベント	256	F0h 00h	無効	5-22
起動イベント	258	F0h 02h	無効	5-23
パラメータ イベント	259	F0h 03h	無効	5-23
<b>RS-232 ホスト パラメータ</b>				
RS-232 ホスト タイプ	N/A	N/A	標準	6-6
ボーレート	N/A	N/A	9600	6-8
パリティ	N/A	N/A	なし	6-9
ストップ ビット	N/A	N/A	1 ストップ ビット	6-10
データ ビット	N/A	N/A	8 ビット	6-10
受信エラーのチェック	N/A	N/A	有効	6-11
ハードウェア ハンドシェイク	N/A	N/A	なし	6-11
ソフトウェア ハンドシェイク	N/A	N/A	なし	6-13
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	N/A	N/A	2 秒	6-15
RTS 制御線の状態	N/A	N/A	Low RTS	6-16
<BEL> キャラクタによるビーブ音	N/A	N/A	無効	6-16
キャラクタ間ディレイ	N/A	N/A	0 ミリ秒	6-17
Nixdorf のビーブ音/LED オプション	N/A	N/A	通常の動作	6-18
不明な文字を含むバーコード	N/A	N/A	不明な文字を含むバーコードの送信	6-18
<b>IBM 468X/469X ホスト パラメータ</b>				
ポート アドレス	N/A	N/A	なし	7-4
不明バーコードを Code 39 に変換	N/A	N/A	無効	7-5
RS-485 ビーブ指示	N/A	N/A	従う	7-5
RS-485 バーコード設定指示	N/A	N/A	無視	7-6

1. 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。  
2. 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
<b>Keyboard Wedge ホストのパラメータ</b>				
Keyboard Wedge ホスト タイプ	N/A	N/A	IBM AT Notebook	8-4
不明な文字を含むバーコード	N/A	N/A	不明な文字を含むバーコード の送信	8-4
キーストローク デイレイ	N/A	N/A	デイレイなし	8-5
キーストローク内デイレイ	N/A	N/A	無効	8-5
代替用数字キーパッド エミュレー ション	N/A	N/A	有効	8-6
クイック キーパッド エミュレー ション	N/A	N/A	有効	8-6
Caps Lock のシミュレート	N/A	N/A	無効	8-7
Caps Lock オーバーライド	N/A	N/A	無効	8-7
大文字/小文字の変換	N/A	N/A	変換しない	8-8
ファンクション キーのマッピング	N/A	N/A	無効	8-8
FN1 置換	N/A	N/A	無効	8-9
Make/Break の送信	N/A	N/A	Make/Break スキャン コードを 送信する	8-9
<b>ユーザー設定</b>				
デフォルト設定パラメータ	N/A	N/A	N/A	9-5
パラメータ バーコードのスキャン	236	ECh	有効	9-6
読み取り成功時のビープ音	56	38h	有効	9-6
ビープ音の音量	140	8Ch	高	9-7
ビープ音の音程	145	91h	中	9-8
ビープ音を鳴らす時間	628	F1h 74h	中	9-9
電源投入時ビープ音を抑制する	721	F1h D1h	抑制しない	9-9
直接読み取りインジケータ	859	F2h 5Bh	無効	9-10
読み取り時のバイブレータ	613	F1h 65h	有効	9-11
読み取り時のバイブレータ振動時間	626	F1h 72h	150 ミリ秒	9-12

1. 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。  
2. 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ番号 <sup>1</sup>	SSI番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ番号
ナイトモードトリガ	1215	F8h 04h BFh	無効	9-14
ナイトモードの切り替え	N/A	N/A	N/A	9-14
ローパワーモード	128	80h	無効	9-15
ローパワーモード移行時間	146	92h	1 時間	9-16
トリガモード (またはハンドヘルドトリガモード)	138	8Ah	自動照準	9-18
ハンズフリーモード	630	F1h 76h	有効	9-19
ハンドヘルド読み取り照準パターン	306	F0h 32h	有効	9-20
プレゼンテーション (ハンズフリー) 読み取り照準パターン	590	F1h 4Eh	PDF でプレゼンテーション (ハンズフリー) 読み取り照準パターンを有効にする	9-21
ピックリストモード	402	F0h 92h	ピックリストモードを常に無効にする	9-22
連続バーコード読み取り	649	F1h 89h	無効	9-23
ユニークバーコード読み取り	723	F1h D3h	有効	9-23
読み取りセッションタイムアウト	136	88h	9.9 秒	9-24
ハンズフリー読み取りセッションタイムアウト	400	F0h 90h	15	9-24
同一バーコードの読み取り間隔	137	89h	0.5 秒	9-25
異なるバーコードの読み取り間隔	144	90h	0.1 秒	9-25
同一バーコードのトリガタイムアウト	724	F1h D4h	無効	9-26
携帯電話/ディスプレイモード	716	F1h CCh	通常	9-27
PDF 優先	719	F1h CFh	無効	9-28
PDF 優先のタイムアウト	720	F1h D0h	200 ミリ秒	9-28
プレゼンテーション (ハンズフリー) モードの読み取り範囲	609	F1h 61h	最大	9-29
読み取り照明	298	F0h 2Ah	有効	9-29
照明の明るさ	669	F1h 9Dh	高	9-30

- 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
- 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
モーショントレランス (ハンドヘルドトリガモードのみ)	858	F2h 5Ah	低い	9-31
<b>その他のオプション</b>				
Enter キー	N/A	N/A	N/A	9-31
Tab キー	N/A	N/A	N/A	9-31
コード ID キャラクタの転送	45	2Dh	なし	9-32
プリフィックス値	99、105	63h、69h	7013 <CR><LF>	9-33
サフィックス 1 の値 サフィックス 2 の値	98、104 100、106	62h、68h 64h、6Ah	7013 <CR><LF>	9-33
スキャン データ転送フォーマット	235	EBh	データどおり	9-34
FN1 置換値	103、109	67h、6Dh	7013 <CR><LF>	9-36
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	94	5E	無効	9-37
非請求のハートビート間隔	1118	F8h 04h 5Eh	無効	9-38
<b>画像読み取り設定</b>				
動作モード	N/A	N/A	N/A	10-4
画像読み取り照明	361	F0h 69h	有効	10-5
画像読み取りの自動露出	360	F0h 68h	有効	10-5
固定露出	567	F4h F1h 37h	100	10-6
固定ゲイン	568	F1h 38h	50	10-6
スナップショット モードのゲイン/ 露出優先度	562	F1h 32h	自動検出	10-7
スナップショット モードのタイムアウト	323	F0h 43h	0 (30 秒)	10-8
スナップショット照準パターン	300	F0h 2Ch	有効	10-9
動作モードの変更をサイレントにする	1293	F8h 05h 0Dh	無効 (サイレントにしない)	10-9
画像トリミング	301	F0h 2Dh	無効	10-10

1. 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。  
2. 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
ピクセルアドレスにトリミング	315 316 317 318	F4h F0h 3Bh F4h F0h 3Ch F4h F0h 3Dh F4h F0h 3Eh	0 上部 0 左 959 下部 1279 右	10-10
画像サイズ (ピクセル数)	302	F0h 2Eh	最大	10-12
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	390	F0h 86h	180	10-13
JPEG 画像オプション	299	F0h 2Bh	画質	10-13
JPEG 画質値	305	F0h 31h	65	10-14
JPEG のサイズ値	561	F1h 31h	160kB	10-14
画像強調	564	F1h 34h	低 (1)	10-15
画像ファイル形式の選択	304	F0h 30h	JPEG	10-16
画像の回転	665	F1h 99h	0	10-17
ピクセルあたりのビット数 (BPP)	303	F0h 2Fh	8 BPP	10-18
署名読み取り	93	5Dh	無効	10-19
署名読み取り画像ファイル形式の選択	313	F0h 39h	JPEG	10-20
署名読み取りのピクセルあたりの ビット数 (BPP)	314	F0h 3Ah	8 BPP	10-21
署名読み取りの幅	366	F4h F0h 6Eh	400	10-22
署名読み取りの高さ	367	F4h F0h 6Fh	100	10-22
署名読み取りの JPEG 画質	421	F0h A5h	65	10-22
ビデオ ビュー ファインダ	324	F0h 44h	無効	10-23
ビデオ ビュー ファインダの画像サ イズ	329	F0h 49h	1700 バイト	10-23
<b>シンボル体系</b>				
すべてのコード タイプを有効/無効にする				11-9
<b>1D シンボル体系</b>				
<b>UPC/EAN/JAN</b>				11-10
UPC-A	1	01h	有効	11-10
UPC-E	2	02h	有効	11-10

- 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
- 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
UPC-E1	12	0Ch	無効	11-11
EAN-8/JAN 8	4	04h	有効	11-11
EAN-13/JAN 13	3	03h	有効	11-12
Bookland EAN	83	53h	無効	11-12
Bookland ISBN フォーマット	576	F1h 40h	ISBN-10	11-13
ISSN EAN	617	F1h 69h	無効	11-14
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (2 および 5 桁)	16	10h	無視	11-15
ユーザー プログラマブル サプリメンタル			000	11-18
サブプリメンタル 1:	579	F1h 43h		
サブプリメンタル 2:	580	F1h 44h		
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数	80	50h	10	11-18
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り AIM ID	672	F1h A0h	結合	11-19
UPC-A チェック デジットの転送	40	28h	有効	11-20
UPC-E チェック デジットの転送	41	29h	有効	11-20
UPC-E1 チェック デジットの転送	42	2Ah	有効	11-21
UPC-A プリアンブル	34	22h	システム キャラクタ	11-22
UPC-E プリアンブル	35	23h	システム キャラクタ	11-23
UPC-E1 プリアンブル	36	24h	システム キャラクタ	11-24
UPC-E から UPC-A への変換	37	25h	無効	11-25
UPC-E1 から UPC-A への変換	38	26h	無効	11-25
EAN/JAN ゼロ拡張	39	27h	無効	11-26
UCC クーポン拡張コード	85	55h	無効	11-26
クーポン レポート	730	F1h DAh	新クーポン フォーマット	11-27
UPC 縮小クワイエット ゾーン	1289	F8h 05h 09h	無効	11-28

1. 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
2. 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ番号 <sup>1</sup>	SSI番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ番号
<b>Code 128</b>				
Code 128	8	08h	有効	11-29
Code 128 の読み取り桁数設定	209、210	D1h、D2h	任意長	11-29
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)	14	0Eh	有効	11-31
ISBT 128	84	54h	有効	11-31
ISBT 連結	577	F1h 41h	自動識別	11-32
ISBT テーブルのチェック	578	F1h 42h	有効	11-33
ISBT 連結の読み取り繰返回数	223	DFh	10	11-33
Code 128 <FNC4> の無視	1254	F8h 04h E6h	従う	11-34
Code 128 セキュリティ レベル	751	F1h EFh	セキュリティ レベル 1	11-35
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	1208	F8h 04h B8h	無効	11-37
<b>Code 39</b>				
Code 39	0	00h	有効	11-38
Trioptic Code 39	13	0Dh	無効	11-38
Code 39 から Code 32 への変換 (Italian Pharmacy Code)	86	56h	無効	11-39
Code 32 プリフィックス	231	E7h	無効	11-39
Code 39 の読み取り桁数設定	18、19	12h、13h	1 ~ 55	11-40
Code 39 チェック デジットの確認	48	30h	無効	11-41
Code 39 チェック デジットの転送	43	2Bh	無効	11-42
Code 39 Full ASCII 変換	17	11h	無効	11-42
Code 39 セキュリティ レベル	750	F1h EEh	セキュリティ レベル 1	11-43
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	1209	F8h 04h B9h	無効	11-45
<b>Code 93</b>				
Code 93	9	09h	有効	11-46
Code 93 の読み取り桁数設定	26、27	1Ah、1Bh	1 ~ 55	11-46

- 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
- 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
<b>Code 11</b>				
Code 11	10	0Ah	無効	11-48
Code 11 の読み取り桁数設定	28、29	1Ch、1Dh	4 ~ 55	11-48
Code 11 チェック デジットの確認	52	34h	無効	11-50
Code 11 チェック デジットの転送	47	2Fh	無効	11-51
<b>Interleaved 2 of 5 (ITF)</b>				
Interleaved 2 of 5 (ITF)	6	06h	有効	11-52
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定	22、23	16h、17h	6 ~ 55	11-52
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの確認	49	31h	無効	11-54
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの転送	44	2Ch	無効	11-55
Interleaved 2 of 5 から EAN 13 への変換	82	52h	無効	11-55
Interleaved 2 of 5 のセキュリティレベル	1121	F8h 04h 61h	セキュリティ レベル 1	11-56
Interleaved 2 of 5 縮小クワイエットゾーン	1210	F8h 04h BAh	無効	11-57
<b>Discrete 2 of 5 (DTF)</b>				
Discrete 2 of 5	5	05h	無効	11-58
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定	20、21	14h 15h	1 ~ 55	11-58
<b>Codabar (NW - 7)</b>				
Codabar	7	07h	有効	11-60
Codabar の読み取り桁数設定	24、25	18h、19h	4 ~ 55	11-60
CLSI 編集	54	36h	無効	11-62
NOTIS 編集	55	37h	無効	11-62
Codabar の大文字または小文字のスタート/ストップキャラクタの検出	855	F2h 57h	大文字	11-63

- 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
- 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。



表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ番号 <sup>1</sup>	SSI番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ番号
<b>MSI</b>				
MSI	11	0Bh	無効	<a href="#">11-64</a>
MSI の読み取り桁数設定	30、31	1Eh、1Fh	4 ~ 55	<a href="#">11-64</a>
MSI チェック デジット	50	32h	1	<a href="#">11-66</a>
MSI チェック デジットの転送	46	2Eh	無効	<a href="#">11-66</a>
MSI チェック デジットのアルゴリズム	51	33h	Mod 10/Mod 10	<a href="#">11-67</a>
MSI 縮小クワイエットゾーン	1392	F8h 05h 70h	無効	<a href="#">11-67</a>
<b>Chinese 2 of 5</b>				
Chinese 2 of 5	408	F0h 98h	無効	<a href="#">11-68</a>
<b>Matrix 2 of 5</b>				
Matrix 2 of 5	618	F1h 6Ah	無効	<a href="#">11-69</a>
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	619 620	F1h 6Bh F1h 6Ch	4 ~ 55	<a href="#">11-69</a>
Matrix 2 of 5 チェック デジット	622	F1h 6Eh	無効	<a href="#">11-71</a>
Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送	623	F1h 6Fh	無効	<a href="#">11-71</a>
<b>Korean 3 of 5</b>				
Korean 3 of 5	581	F1h 45h	無効	<a href="#">11-72</a>
<b>反転 1D</b>	586	F1h 4Ah	標準	<a href="#">11-73</a>
<b>GS1 DataBar</b>				<a href="#">11-74</a>
GS1 DataBar Omnidirectional	338	F0h 52h	有効	<a href="#">11-74</a>
GS1 DataBar Limited	339	F0h 53h	有効	<a href="#">11-74</a>
GS1 DataBar Expanded	340	F0h 54h	有効	<a href="#">11-75</a>
GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換	397	F0h 8Dh	無効	<a href="#">11-75</a>
GS1 DataBar のセキュリティ レベル	1706	F8h 06h AAh	レベル 1	<a href="#">11-76</a>
GS1 DataBar Limited のマージンチェック	728	F1h D8h	レベル 3	<a href="#">11-77</a>

- 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
- 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
<b>シンボル体系特有のセキュリティ機能</b>				<b>11-78</b>
Redundancy Level	78	4Eh	1	11-78
セキュリティ レベル	77	4Dh	1	11-80
1D クワイエット ゾーン レベル	1288	F8h 05h 08h	1	11-81
キャラクタ間ギャップ サイズ	381	F0h 7Dh	通常	11-82
<b>コンポジット コード</b>				<b>11-83</b>
Composite CC-C	341	F0h 55h	無効	11-83
Composite CC-A/B	342	F0h 56h	無効	11-83
Composite TLC-39	371	F0h 73h	無効	11-84
Composite 反転	1113	F8h 04h 59h	標準のみ	11-84
UPC Composite モード	344	F0h 58h	UPC をリンクしない	11-85
Composite ビープ モード	398	F0h 8Eh	コード タイプを読み取るたびにビープ音を鳴らす	11-86
UCC/EAN Composite コードの GS1-128 エミュレーション モード	427	F0h ABh	無効	11-86
<b>2D シンボル体系</b>				<b>11-87</b>
PDF417	15	0Fh	有効	11-87
MicroPDF417	227	E3h	無効	11-87
Code 128 エミュレーション	123	7Bh	無効	11-88
Data Matrix	292	F0h 24h	有効	11-89
GS1 Data Matrix	1336	F8h 05h 38h	無効	11-89
Data Matrix 反転	588	F1h 4Ch	反転の自動検出	11-90
Data Matrix ミラー イメージの読み 取り	537	F1h 19h	自動	11-91
Maxicode	294	F0h 26h	無効	11-92
QR Code	293	F0h 25h	有効	11-93
GS1 QR	1343	F8h 05h 3Fh	無効	11-93
MicroQR	573	F1h 3Dh	有効	11-94

1. 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。  
 2. 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ番号 <sup>1</sup>	SSI番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ番号
Aztec	574	F1h 3Eh	有効	<a href="#">11-94</a>
Aztec 反転	589	F1h 4Dh	反転の自動検出	<a href="#">11-95</a>
Han Xin	1167	F8h 04h 8Fh	無効	<a href="#">11-96</a>
Han Xin 反転	1168	F8h 04h 90h	標準	<a href="#">11-97</a>
<b>Macro PDF</b>				<a href="#">11-98</a>
Macro PDF バッファのフラッシュ	N/A	N/A	N/A	<a href="#">11-98</a>
Macro PDF エントリの中止	N/A	N/A	N/A	<a href="#">11-98</a>
<b>郵便コード</b>				<a href="#">11-99</a>
US Postnet	89	59h	無効	<a href="#">11-99</a>
US Planet	90	5Ah	無効	<a href="#">11-99</a>
US Postal チェック デジットの転送	95	5Fh	有効	<a href="#">11-100</a>
UK Postal	91	5Bh	無効	<a href="#">11-100</a>
UK Postal チェック デジットの転送	96	60h	有効	<a href="#">11-101</a>
Japan Postal	290	F0h 22h	無効	<a href="#">11-101</a>
Australia Post	291	F0h 23h	無効	<a href="#">11-102</a>
Australia Post フォーマット	718	F1h CEh	自動識別	<a href="#">11-103</a>
Netherlands KIX Code	326	F0h 46h	無効	<a href="#">11-104</a>
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	592	F1h 50h	無効	<a href="#">11-104</a>
UPU FICS Postal	611	F1h 63h	無効	<a href="#">11-105</a>
Mailmark	1337	F8h 05h 39h	無効	<a href="#">11-105</a>
<b>OCR プログラミング パラメータ</b>				
OCR-A	680	F1h A8h	無効	<a href="#">12-3</a>
OCR-A のバリエーション	684	F1h ACh	Full ASCII	<a href="#">12-4</a>
OCR-B	681	F1h A9h	無効	<a href="#">12-5</a>
OCR-B のバリエーション	685	F1h ADh	Full ASCII	<a href="#">12-6</a>
MICR E13B	682	F1h AAh	無効	<a href="#">12-10</a>
US Currency	683	F1h ABh	無効	<a href="#">12-11</a>

- 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
- 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
OCR の方向	687	F1h AFh	0°	12-11
OCR の行	691	F1h B3h	1	12-13
OCR 最小文字数	689	F1h B1h	3	12-13
OCR 最大文字数	690	F1h B2h	100	12-14
OCR サブセット	686	F1h AEh	選択したフォント パリエーション	12-14
OCR クワイエット ゾーン	695	F1h B7h	50	12-15
OCR テンプレート	547	F1h 23h	54R	12-15
OCR チェック デジジット係数	688	F1h B0h	1	12-25
OCR チェック デジジット乗数	700	F1h BCh	121212121212	12-26
OCR チェック デジジット検証	694	F1h B6h	なし	12-27
反転 OCR	856	F2h 58h	標準	12-32

## Intelligent Document Capture (IDC) のパラメータ

IDC 動作モード	594	F1h 52h	オフ	13-7
IDC シンボル体系	655	F1h 8Fh	001	13-8
IDC X 座標	596	F4h F1h 54h	-151	13-9
IDC Y 座標	597	F4h F1h 55h	-050	13-9
IDC 幅	598	F1h 56h	0300	13-10
IDC 高さ	599	F1h 57h	0050	13-10
IDC アスペクト	595	F1h 53h	000	13-11
IDC ファイル形式セレクタ	601	F1h 59h	JPEG	13-11
IDC ピクセルあたりのビット数	602	F1h 5Ah	8 BPP	13-12
IDC JPEG 画質	603	F1h 5Bh	065	13-12
IDC 外枠検出	727	F1h D7h	無効	13-13
IDC テキストの最小長	656	F1h 90h	00	13-13
IDC テキストの最大長	657	F1h 91h	00	13-14

- 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
- 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ番号 <sup>1</sup>	SSI番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ番号
IDC 読み取り画像を明るくする	654	F1h 8Eh	有効	13-14
IDC 読み取り画像をシャープにする	658	F1h 92h	有効	13-15
IDC 罫線のタイプ	829	F2h 3Dh	なし	13-16
IDC ディレイ時間	830	F2h 3Eh	000	13-17
IDC ズームの上限	651	F1h 8Bh	000	13-17
IDC 最大回転	652	F1h 8Ch	00	13-18
<b>DigiMarc パラメータ</b>				
DigiMarc の有効化/無効化	N/A	N/A	無効	14-2
<b>DL 解析パラメータ</b>				
ドライバース ライセンス解析	N/A	N/A	ドライバース ライセンス解析 なし	15-2
ドライバース ライセンス データ フィールドの解析	N/A	N/A	N/A	15-3
ドライバース ライセンス解析フィー ルド バーコード	N/A	N/A	N/A	15-4
AAMVA 解析フィールド バーコード	N/A	N/A	N/A	15-7
デフォルト設定パラメータ	N/A	N/A	N/A	15-17
性別を M または F として出力	N/A	N/A	N/A	15-17
日付フォーマット	N/A	N/A	CCYYMMDD	15-18
セパレータなし	N/A	N/A	N/A	15-19
キーストロークの送信 制御文字 キーボード文字	N/A	N/A	N/A	15-20 15-24
解析ルール例	N/A	N/A	N/A	15-39
エンベデッド ドライバース ライセン ス解析 ADF の例	N/A	N/A	N/A	15-43

1. 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。  
2. 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。



# 付録 B 数値バーコード

---

## 数値バーコード

特定の数値が必要なパラメータについて、対応する番号のバーコードをスキャンします。



0



1



2



3

---

## 数値バーコード ( 続き )



4



5



6



7



8



9



---

## キャンセル

間違いを訂正したり、選択した設定を変更したりする場合は、次のバーコードをスキャンします。



キャンセル



# 付録 C 英数字バーコード

---

## キャンセル

間違いを訂正したり、選択した設定を変更したりする場合は、次のバーコードをスキャンします。



キャンセル

---

## 英数字バーコード



スペース



#



\$



%



\*



+

---

英数字バーコード(続き)



-



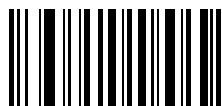
.



/



!



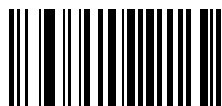
“



&

---

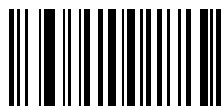
## 英数字バーコード (続き)



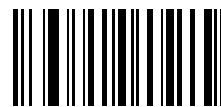
4



(



)



:



;



<

---

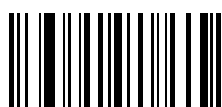
## 英数字バーコード(続き)



=



>



?



@



[



\

---

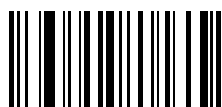
## 英数字バーコード(続き)



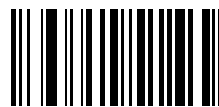
1



2



3



4



---

## 英数字バーコード(続き)

✓ 注 以下のバーコードを数字キーパッド上のものと混同しないようにしてください。



0



1



2



3



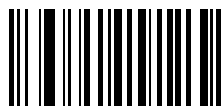
4



5

---

## 英数字バーコード (続き)



6



7



8



9



メッセージの終わり



キャンセル

---

英数字バーコード(続き)



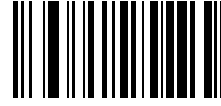
A



B



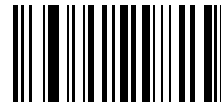
C



D



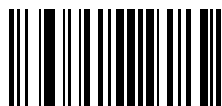
E



F

---

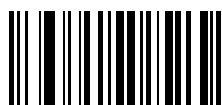
## 英数字バーコード (続き)



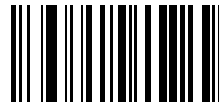
G



H



I



J



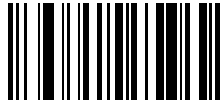
K



L

---

英数字バーコード(続き)



M



N



O



P



Q



R

---

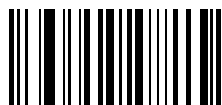
## 英数字バーコード (続き)



S



T



U



V



W



X

---

英数字バーコード(続き)



Y



Z



a



b



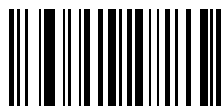
c



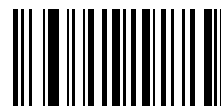
d

---

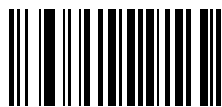
## 英数字バーコード(続き)



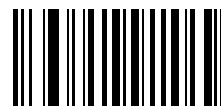
e



f



g



h



i



j



---

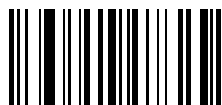
英数字バーコード(続き)



k



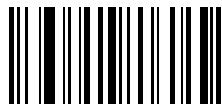
l



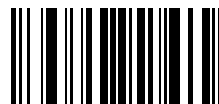
m



n



o



p

---

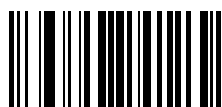
## 英数字バーコード(続き)



q



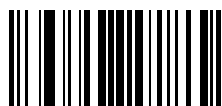
r



s



t



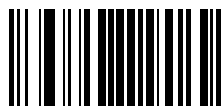
u



v

---

英数字バーコード(続き)



w



x



y



z



{



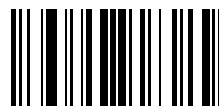
|

---

## 英数字バーコード(続き)



}



~

# 付録 D ASCII キャラクタ セット

- ✓ 注 keyboard wedge では、Code 39 Full ASCII は Code 39 キャラクタの前にあるバーコード特殊文字 (\$ + % /) を解釈し、ペアに ASCII キャラクタ値を割り当てます。たとえば、Code 39 Full ASCII を有効にして、+B をスキャンすると、これは b、%J は ?、%V は @ として送信されます。  
ABC%i をスキャンすると、ABC > に相当するキーストロークが出力されます。

表 D-1 ASCII キャラクタ セット

ASCII 値 (プリフィックス/ サフィックス値)	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク	ASCII キャラクタ (RS-232 のみ)
1000	%U	CTRL 2	NUL
1001	\$A	CTRL A	SOH
1002	\$B	CTRL B	STX
1003	\$C	CTRL C	ETX
1004	\$D	CTRL D	EOT
1005	\$E	CTRL E	ENQ
1006	\$F	CTRL F	ACK
1007	\$G	CTRL G	BELL
1008	\$H	CTRL H/BACKSPACE <sup>1</sup>	BCKSPC
1009	\$I	CTRL I/水平タブ <sup>1</sup>	HORIZ TAB
1010	\$J	CTRL J	LF/NW LN
1011	\$K	CTRL K	VT
1012	\$L	CTRL L	FF

<sup>1</sup> 太字のキーストロークは、8-8 ページまたは 4-14 ページの「ファンクションキーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。  
それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 D-1 ASCII キャラクタ セット (続き)

ASCII 値 (プリフィックス/ サフィックス値)	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク	ASCII キャラクタ (RS-232 のみ)
1013	\$M	CTRL M/ENTER <sup>1</sup>	CR/ENTER
1014	\$N	CTRL N	SO
1015	\$O	CTRL O	SI
1016	\$P	CTRL P	DLE
1017	\$Q	CTRL Q	DC1/XON
1018	\$R	CTRL R	DC2
1019	\$S	CTRL S	DC3/XOFF
1020	\$T	CTRL T	DC4
1021	\$U	CTRL U	NAK
1022	\$V	CTRL V	SYN
1023	\$W	CTRL W	ETB
1024	\$X	CTRL X	CAN
1025	\$Y	CTRL Y	EM
1026	\$Z	CTRL Z	SUB
1027	%A	CTRL [	ESC
1028	%B	CTRL \	FS
1029	%C	CTRL ]	GS
1030	%D	CTRL 6	RS
1031	%E	CTRL -	US
1032	スペース	スペース	スペース
1033	/A	!	!
1034	/B	“	”
1035	/C	#	#
1036	/D	\$	\$
1037	/E	%	%
1038	/F	&	&
1039	/G	‘	’

<sup>1</sup> 太字のキーストロークは、8-8 ページまたは 4-14 ページの「ファンクションキーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 D-1 ASCII キャラクタ セット (続き)

ASCII 値 (プリフィックス/ サフィックス値)	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク	ASCII キャラクタ (RS-232 のみ)
1040	/H	(	(
1041	/I	)	)
1042	/J	*	*
1043	/K	+	+
1044	/L	,	,
1045	-	-	-
1046	.	.	.
1047	/O	/	/
1048	0	0	0
1049	1	1	1
1050	2	2	2
1051	3	3	3
1052	4	4	4
1053	5	5	5
1054	6	6	6
1055	7	7	7
1056	8	8	8
1057	9	9	9
1058	/Z	:	:
1059	%F	;	;
1060	%G	<	<
1061	%H	=	=
1062	%I	>	>
1063	%J	?	?
1064	%V	@	@
1065	A	A	A
1066	B	B	B

<sup>1</sup> 太字のキーストロークは、8-8 ページまたは 4-14 ページの「ファンクションキーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。  
それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 D-1 ASCII キャラクタ セット (続き)

ASCII 値 (プリフィックス/ サフィックス値)	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク	ASCII キャラクタ (RS-232 のみ)
1067	C	C	C
1068	D	D	D
1069	E	E	E
1070	F	F	F
1071	G	G	G
1072	H	H	H
1073	I	I	I
1074	J	J	J
1075	K	K	K
1076	L	L	L
1077	M	M	M
1078	N	N	N
1079	O	O	O
1080	P	P	P
1081	Q	Q	Q
1082	R	R	R
1083	S	S	S
1084	T	T	T
1085	U	U	U
1086	V	V	V
1087	W	W	W
1088	X	X	X
1089	Y	Y	Y
1090	Z	Z	Z
1091	%K	[	[
1092	%L	\	\
1093	%M	]	]

<sup>1</sup> 太字のキーストロークは、8-8 ページまたは 4-14 ページの「ファンクションキーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。  
それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。



表 D-1 ASCII キャラクタ セット (続き)

ASCII 値 (プリフィックス/ サフィックス値)	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク	ASCII キャラクタ (RS-232 のみ)
1094	%N	^	^
1095	%O	_	_
1096	%W	'	`
1097	+A	a	a
1098	+B	b	b
1099	+C	c	c
1100	+D	d	d
1101	+E	e	e
1102	+F	f	f
1103	+G	g	g
1104	+H	h	h
1105	+I	i	i
1106	+J	j	j
1107	+K	k	k
1108	+L	l	l
1109	+M	m	m
1110	+N	n	n
1111	+O	o	o
1112	+P	p	p
1113	+Q	q	q
1114	+R	r	r
1115	+S	s	s
1116	+T	t	t
1117	+U	u	u
1118	+V	v	v
1119	+W	w	w
1120	+X	x	x

<sup>1</sup>太字のキーストロークは、8-8 ページまたは 4-14 ページの「ファンクションキーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。  
それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 D-1 ASCII キャラクタ セット (続き)

ASCII 値 (プリフィックス/ サフィックス値)	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク	ASCII キャラクタ (RS-232 のみ)
1121	+Y	y	y
1122	+Z	z	z
1123	%P	{	{
1124	%Q		
1125	%R	}	}
1126	%S	~	~
1127			未定義
7013			ENTER

<sup>1</sup> 太字のキーストロークは、8-8 ページまたは 4-14 ページの「ファンクションキーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。  
それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 D-2 ALT キー キャラクタ セット

ALT キー	キーストローク
2064	ALT 2
2065	ALT A
2066	ALT B
2067	ALT C
2068	ALT D
2069	ALT E
2070	ALT F
2071	ALT G
2072	ALT H
2073	ALT I
2074	ALT J
2075	ALT K
2076	ALT L
2077	ALT M
2078	ALT N

表 D-2 ALT キー キャラクタ セット (続き)

ALT キー	キーストローク
2079	ALT O
2080	ALT P
2081	ALT Q
2082	ALT R
2083	ALT S
2084	ALT T
2085	ALT U
2086	ALT V
2087	ALT W
2088	ALT X
2089	ALT Y
2090	ALT Z

表 D-3 GUI キー キャラクタ セット

GUI キー	キーストローク
3000	右側の Ctrl キー
3048	GUI 0
3049	GUI 1
3050	GUI 2
3051	GUI 3
3052	GUI 4
3053	GUI 5
3054	GUI 6
3055	GUI 7
3056	GUI 8
3057	GUI 9
3065	GUI A

注: GUI シフト キー - Apple™ iMac キーボードのアップル キーは、スペースバーの隣にあります。Windows ベースのシステムでは、左側の ALT キーの左隣と、右側の ALT キーの右隣に、GUI キーがそれぞれ 1 つずつあります。

表 D-3 GUI キー キャラクタ セット (続き)

GUI キー	キーストローク
3066	GUI B
3067	GUI C
3068	GUI D
3069	GUI E
3070	GUI F
3071	GUI G
3072	GUI H
3073	GUI I
3074	GUI J
3075	GUI K
3076	GUI L
3077	GUI M
3078	GUI N
3079	GUI O
3080	GUI P
3081	GUI Q
3082	GUI R
3083	GUI S
3084	GUI T
3085	GUI U
3086	GUI V
3087	GUI W
3088	GUI X
3089	GUI Y
3090	GUI Z

注: GUI シフト キー - Apple™ iMac キーボードのアップル キーは、スペースバーの隣にあります。Windows ベースのシステムでは、左側の ALT キーの左隣と、右側の ALT キーの右隣に、GUI キーがそれぞれ 1 つずつあります。

表 D-4 PF キー キャラクタ セット

PF キー	キーストローク
4001	PF 1
4002	PF 2
4003	PF 3
4004	PF 4
4005	PF 5
4006	PF 6
4007	PF 7
4008	PF 8
4009	PF 9
4010	PF 10
4011	PF 11
4012	PF 12
4013	PF 13
4014	PF 14
4015	PF 15
4016	PF 16

表 D-5 F キー キャラクタ セット

F キー	キーストローク
5001	F 1
5002	F 2
5003	F 3
5004	F 4
5005	F 5
5006	F 6
5007	F 7
5008	F 8
5009	F 9
5010	F 10
5011	F 11
5012	F 12
5013	F 13
5014	F 14
5015	F 15
5016	F 16
5017	F 17
5018	F 18
5019	F 19
5020	F 20
5021	F 21
5022	F 22
5023	F 23
5024	F 24

表 D-6 数字キー キャラクタ セット

数字キーパッド	キーストローク
6042	*
6043	+
6044	未定義
6045	-
6046	.
6047	/
6048	0
6049	1
6050	2
6051	3
6052	4
6053	5
6054	6
6055	7
6056	8
6057	9
6058	Enter
6059	Num Lock

表 D-7 拡張キー キャラクタ セット

拡張キーパッド	キーストローク
7001	Break
7002	Delete
7003	Pg Up
7004	End
7005	Pg Dn
7006	Pause
7007	Scroll Lock
7008	Backspace
7009	Tab
7010	Print Screen
7011	Insert
7012	Home
7013	Enter
7014	Escape
7015	上矢印
7016	下矢印
7017	左矢印
7018	右矢印



# 付録 E プログラミング リファレンス

## シンボル コード ID

表 E-1 シンボル コード キャラクタ

コード キャラクタ	コード タイプ
A	UPC-A、UPC-E、UPC-E1、EAN-8、EAN-13
B	Code 39、Code 32
C	Codabar
D	Code 128、ISBT 128、ISBT 128 連結
E	Code 93
F	Interleaved 2 of 5
G	Discrete 2 of 5、または Discrete 2 of 5 IATA
H	Code 11
J	MSI
K	GS1-128
L	Bookland EAN
M	Trioptic Code 39
N	クーポン コード
R	GS1 DataBar ファミリ
S	Matrix 2 of 5
T	UCC Composite、TLC 39
U	Chinese 2 of 5

表 E-1 シンボルコード キャラクタ (続き)

コード キャラクタ	コード タイプ
V	Korean 3 of 5
X	ISSN EAN、PDF417、Macro PDF417、Micro PDF417
z	Aztec、Aztec Rune
P00	Data Matrix
P01	QR Code、MicroQR
P02	Maxicode
P03	US Postnet
P04	US Planet
P05	Japan Postal
P06	UK Postal
P08	Netherlands KIX Code
P09	Australia Post
P0A	USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail
P0B	UPU FICS Postal
P0C	Mailmark
P0G	GS1 Data Matrix
P0H	Han Xin
P0Q	GS1 QR
P0X	署名読み取り

## AIM コード ID

各 AIM コード ID は、**jcm** の 3 文字で構成されています。それぞれの意味は次のとおりです。

- j = フラグ キャラクタ (ASCII 93)
- c = コード キャラクタ (表 E-2 参照)
- m = 修飾キャラクタ (表 E-3 参照)

表 E-2 AIM コード キャラクタ

コード キャラクタ	コード タイプ
A	Code 39、Code 39 Full ASCII、Code 32
C	Code 128、ISBT 128、ISBT 128 連結、GS1-128、クーポン (Code 128 部分)
d	Data Matrix、GS1 Data Matrix
E	UPC/EAN、クーポン (UPC 部分)
e	GS1 DataBar ファミリ
F	Codabar
G	Code 93
H	Code 11
h	Han Xin
I	Interleaved 2 of 5
L	PDF417、Macro PDF417、Micro PDF417
L2	TLC 39
M	MSI
Q	QR Code、MicroQR、GS1 QR
S	Discrete 2 of 5、IATA 2 of 5
U	Maxicode
z	Aztec、Aztec Rune
X	Bookland EAN、ISSN EAN、Trioptic Code 39、Chinese 2 of 5、Matrix 2 of 5、Korean 3 of 5、US Postnet、US Planet、UK Postal、Japan Postal、Australia Post、Netherlands KIX Code、USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail、UPU FICS Postal、Mailmark、署名読み取り

## E - 4 DS8108 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

修飾キャラクタは、当該オプションの値の和で、表 E-3 に基づいています。

表 E-3 修飾キャラクタ

コードタイプ	オプション値	オプション
Code 39	0	チェック キャラクタまたは Full ASCII の処理なし。
	1	リーダーは1つのチェック キャラクタをチェックしました。
	3	リーダーはチェック キャラクタをチェックして取り除きました。
	4	リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行しました。
	5	リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行し、1つのチェック キャラクタをチェックしました。
	7	リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行し、チェック キャラクタをチェックして取り除きました。
Trioptic Code 39	0	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が送信されます。
	例: Trioptic バーコード 412356 は <b>JX0412356</b> として転送されます。	
Code 128	0	標準データ パケット、最初のシンボル位置にファンクションコード 1 なし。
	1	最初のシンボル キャラクタ位置にファンクションコード 1。
	2	2 番目のシンボル キャラクタ位置にファンクションコード 1。
	例: 最初の位置にファンクション 1 キャラクタである <sup>FNC1</sup> がある Code (EAN) 128 バーコードの場合、AIMID は、 <b>JC1AIMID</b> として転送されます。	
Interleaved 2 of 5	0	チェック デジットの処理なし。
	1	リーダーはチェック デジットを検証しました。
	3	リーダーはチェック デジットをチェックして取り除きました。
	例: チェック デジットの無い Interleaved 2 of 5 バーコードの場合、4123 は、 <b>J104123</b> として転送されます。	
Codabar	0	チェック デジットの処理なし。
	1	リーダーはチェック デジットをチェックしました。
	3	リーダーは転送前にチェック デジットを取り除きました。
	例: チェック デジットなしの Codabar バーコードの場合、4123 は <b>JF04123</b> として転送されます。	
Code 93	0	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が送信されます。
	例: Code 93 バーコード 012345678905 は、 <b>JG0012345678905</b> として転送されます。	

表 E-3 修飾キャラクタ (続き)

コードタイプ	オプション値	オプション
MSI	0	チェック デジットが送信されます。
	1	チェック デジットは送信されません。
	例: MSI バーコードで 1 つのチェック デジットがチェックされた場合、4123 は、 <b>JM1</b> 4123 として転送されます。	
Discrete 2 of 5	0	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が送信されます。
	例: Discrete 2 of 5 バーコードの場合、4123 は、 <b>JS0</b> 4123 として転送されます。	
UPC/EAN	0	フル EAN フォーマットの標準データ パケット、つまり、UPC-A、UPC-E、EAN-13 の 13 桁 (サブリメンタル データを含まない)。
	1	2 桁のサブリメンタル データのみ。
	2	5 桁のサブリメンタル データのみ。
	3	EAN-13、UPC-A、または UPC-E シンボルからの 13 桁で構成される、またはサブリメンタル シンボルからの 2 または 5 桁で構成される統合されたデータ パケット。
	4	EAN-8 データ パケット。
	例: UPC-A バーコード 012345678905 は <b>JE000</b> 12345678905 として転送されます。	
Bookland EAN	0	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が送信されます。
	例: Bookland EAN バーコード 123456789X は <b>JX0</b> 123456789X として転送されます。	
ISSN EAN	0	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が送信されます。
	例: ISSN EAN バーコード 123456789X は <b>JX0</b> 123456789X として転送される。	
Code 11	0	単一のチェック デジット
	1	2 つのチェック デジット
	3	チェック キャラクタは検証されましたが送信されませんでした。
GS1 DataBar ファミリ		この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が送信されます。アプリケーション ID 「01」とともに転送される GS1 DataBar および GS1 DataBar Limited。 注: GS1-128 エミュレーション モードでは、GS1 DataBar は Code 128 ルール (つまり J C1) を使用して転送されます。
	例: GS1 DataBar Omnidirectional バーコード 0110012345678902 は <b>Je001</b> 10012345678902 として転送される。	

表 E-3 修飾キャラクタ (続き)

コードタイプ	オプション値	オプション
EAN.UCC Composites (GS1 DataBar、 GS1-128、 UPC Composite の 2D 部分)		ネイティブ モード送信。 注: Composite の UPC 部分は UPC ルールを使用して転送されます。
	0	標準データ パケット。
	1	エンコードされたシンボル区切りキャラクタの後ろにデータを含むデータ パケット。
	2	エスケープ メカニズム キャラクタの後ろにデータを含むデータ パケット。データ パケットは ECI プロトコルをサポートしません。
	3	エスケープ メカニズム キャラクタの後ろにデータを含むデータ パケット。データ パケットは ECI プロトコルをサポートします。
	1	GS1-128 エミュレーション 注: Composite の UPC 部分は UPC ルールを使用して転送されます。
PDF417、 Micro PDF417	0	リーダーは 1994 PDF417 シンボル体系仕様で定義されたプロトコルに適合するように設定されています。注: このオプションが転送される際、レシーバは、ECI が呼び出されたかどうか、またはデータ バイト $92_{DEC}$ が転送時に倍になったかどうかを確実に判断できません。
	1	リーダーは ECI プロトコル (Extended Channel Interpretation) に従って設定されています。すべてのデータ キャラクタ $92_{DEC}$ は倍になります。
	2	リーダーは基本チャネル操作用に設定されています (エスケープ キャラクタ送信プロトコルなし)。データ キャラクタ $92_{DEC}$ は倍になりません。注: デコーダがこのモードに設定されているとき、パツファなし Macro シンボルおよび ECI エスケープ シーケンスの伝達をデコーダに求めるシンボルは送信できません。
	3	バーコードには GS1-128 シンボルが含まれており、最初のコードワードは 903-907、912、914、915 です。
	4	バーコードには GS1-128 シンボルが含まれており、最初のコードワードの範囲は 908 ~ 909 です。
	5	バーコードには GS1-128 シンボルが含まれており、最初のコードワードの範囲は 910 ~ 911 です。
		例: 転送プロトコルが有効になっていない PDF417 バーコード ABCD は、JL2ABCD として転送されます。

表 E-3 修飾キャラクタ (続き)

コードタイプ	オプション値	オプション
Data Matrix	0	ECC 000-140、サポート対象外。
	1	ECC 200。
	2	ECC 200、最初または 5 番目の位置に FNC1。
	3	ECC 200、2 番目または 6 番目の位置に FNC1。
	4	ECC 200、ECI プロトコル実装。
	5	ECC 200、最初または 5 番目の位置に FNC1、ECI プロトコル実装。
	6	ECC 200、2 番目または 6 番目の位置に FNC1、ECI プロトコル実装。
GS1 Data Matrix	2	ECC 200、最初または 5 番目の位置に FNC1。
MaxiCode	0	モード 4 または 5 のシンボル。
	1	モード 2 または 3 のシンボル。
	2	モード 4 または 5 のシンボル、ECI プロトコル実装。
	3	モード 2 または 3 のシンボル、副メッセージで ECI プロトコル実装。
QR Code	0	モデル 1 シンボル。
	1	モデル 2/MicroQR シンボル、ECI プロトコル非実装。
	2	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル実装。
	3	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル非実装、最初の位置に FNC1 黙示。
	4	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル実装、最初の位置に FNC1 黙示。
	5	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル非実装、2 番目の位置に FNC1 黙示。
	6	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル実装、2 番目の位置に FNC1 黙示。
GS1 QR	3	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル非実装、最初の位置に FNC1 黙示。
Aztec	0	Aztec シンボル。
	C	Aztec Rune シンボル。

表 E-3 修飾キャラクタ (続き)

コードタイプ	オプション値	オプション
Han Xin	0	一般的なデータであり、特別な機能は設定されていない。転送されるデータは、AIM ECI プロトコルに従わない。
	1	ECI プロトコルが有効。最低 1 つの ECI モードがエンコードされる。転送されるデータは、AIM ECI プロトコルに従う必要がある。
Mailmark	0	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が送信されます。



# 付録 F 通信プロトコルの機能

## 通信 (ケーブル) インタフェースでサポートされる機能

表 F-1 には、通信プロトコルでサポートされるスキャナ機能の一覧を示します。

表 F-1 通信インタフェースの機能

通信インタフェース	機能		
	データ転送	リモート管理	静止画および動画の転送
<b>USB</b>			
HID キーボード エミュレーション	対応	使用不可	使用不可
Simple COM ポート エミュレーション	対応	使用不可	使用不可
CDC COM ポート エミュレーション	対応	使用不可	使用不可
SSI over CDC COM ポート エミュレーション	対応	対応	対応
IBM テーブルトップ USB	対応	対応	使用不可
IBM ハンドヘルド USB	対応	対応	使用不可
USB OPOS ハンドヘルド	対応	対応	使用不可
イメージング インタフェースなし Symbol Native API (SNAPI)	対応	対応	使用不可
イメージング インタフェース付き Symbol Native API (SNAPI)	対応	対応	対応
<b>RS-232</b>			
標準 RS-232	対応	使用不可	使用不可
ICL RS-232	対応	使用不可	使用不可
Fujitsu RS-232	対応	使用不可	使用不可
Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A	対応	使用不可	使用不可

表 F-1 通信インタフェースの機能 (続き)

通信インタフェース	機能		
	データ転送	リモート管理	静止画および動画の転送
Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B	対応	使用不可	使用不可
Olivetti ORS4500	対応	使用不可	使用不可
Omron	対応	使用不可	使用不可
CUTE	対応	使用不可	使用不可
OPOS/JPOS	対応	使用不可	使用不可
SSI	対応	対応	対応
<b>IBM 4690</b>			
ハンドヘルドスキャナ エミュレーション (ポート 9B)	対応	使用不可	使用不可
テーブルトップスキャナエミュレーション (ポート 17)	対応	対応	使用不可
非 IBM スキャナ エミュレーション (ポート 5B)	対応	対応	使用不可
<b>Keyboard Wedge</b>			
IBM PC/AT および IBM PC 互換機	対応	使用不可	使用不可
IBM AT Notebook	対応	使用不可	使用不可

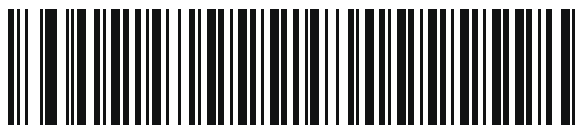
# 付録 G カントリーコード

## はじめに

この章では、USB ホストまたは keyboard wedge ホストに接続するキーボードをプログラミングする方法について説明しています。スキャナはホストから給電されます。ホストのセットアップの詳細については、[第 4 章「USB インタフェース」](#) および [第 8 章「Keyboard Wedge インタフェース」](#) を参照してください。

カントリー キーボード タイプのコード ページを選択する手順については、[付録 H「カントリーコードページ」](#) を参照してください。

この章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト設定パラメータにアスタリスク (\*) を付けています。



\* はデフォルトを示す — \*英語 (米国) (北米) — 機能/オプション

## USB および keyboard wedge のカントリー キーボード タイプ (カントリー コード)

キーボード タイプに対応するバーコードをスキャンします。USB ホストの場合、この設定は USB キーボード (HID) デバイス専用です。キーボードがリストにない場合は、USB HID ホストについて、[4-12 ページの「キーパッド エミュレーション」](#)を参照してください。keyboard wedge ホストについては、[8-6 ページの「代替用数字キーパッド エミュレーション」](#)を参照してください。

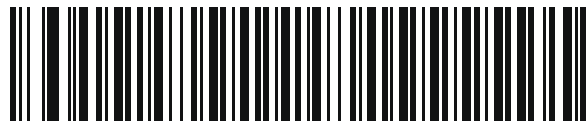
- ✓ **注** USB カントリー キーボード タイプを変更すると、スキャナが自動的にリセットされ、標準の起動ビープシーケンスが鳴ります。
- ✓ **注** インターナショナル キーボードを使用して最適な結果を得るには、[4-12 ページの「クイック キーパッド エミュレーション」](#)を有効にします。
- ⚠ **重要**
  1. 一部のカントリー キーボード バーコード タイプは、特定の Windows オペレーティング システム (XP と Windows 7 以降) 固有です。特定の Windows OS を必要とするバーコードは、バーコードのキャプションにその旨が記載されています。
  2. フランス語 (ベルギー) キーボードには、「**国際フランス語**」バーコードを使用してください。



\*英語 (米国) (北米)



英語 (米国) (Mac)

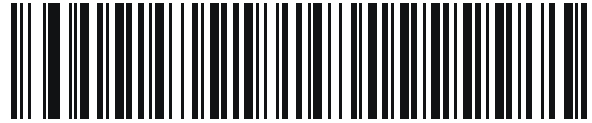


アルバニア語

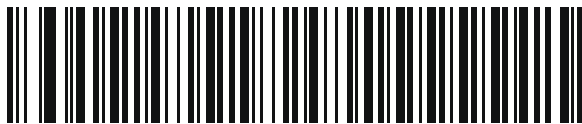


アラビア語 (101)

カントリーコード(続き)



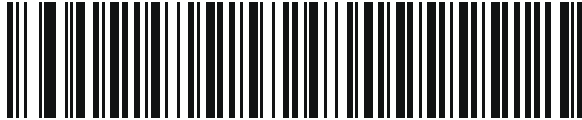
アラビア語 (102)



アラビア語 (102) AZERTY



アゼルバイジャン語 (ラテン)



アゼルバイジャン語 (キリル)



ベラルーシ語

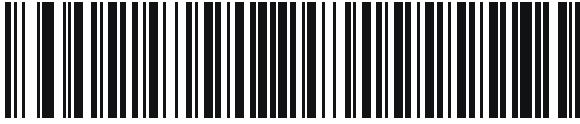


ボスニア語 (ラテン)

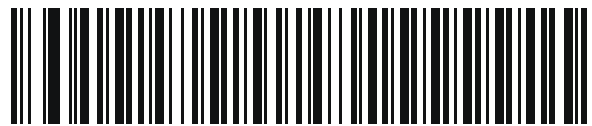


ボスニア語 (キリル)

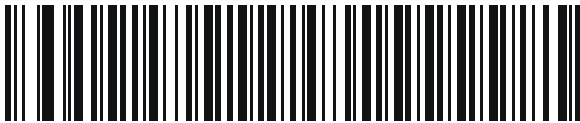
カンントリーコード(続き)



ブルガリア語(ラテン)



ブルガリア語(キリル)(タイプライタ)  
(ブルガリア語 - Windows XP  
タイプライタ - Windows 7 以降)



カナダ フランス語 Win7



カナダ フランス語(レガシー)

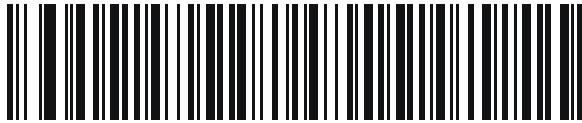


カナダ マルチリンガル標準

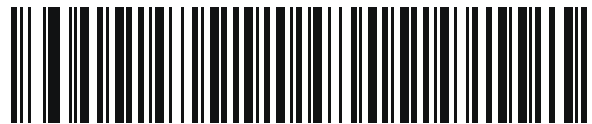


中国語(ASCII)

## カントリーコード(続き)



中国語(簡体字)\*



中国語(繁体字)\*

\*CJK キーボードタイプについては、[付録I「CJK 読み取り制御」](#)を参照してください。



クロアチア語



チェコ語



チェコ語(プログラマ)



チェコ語(QWERTY)

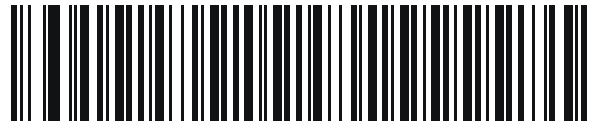


デンマーク語

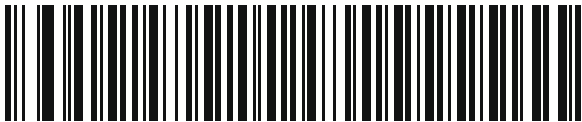
カントリーコード(続き)



オランダ語 (オランダ)



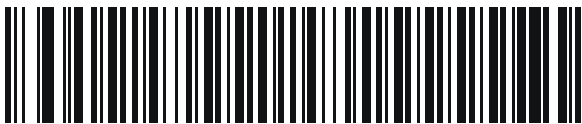
エストニア語



フェロー語



フィンランド語



フランス語 (フランス)



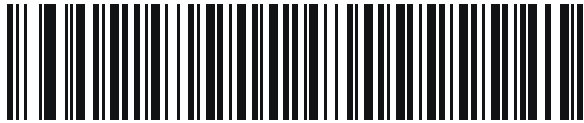
国際フランス語  
(ベルギー フランス語)



フランス語 (カナダ) 95/98

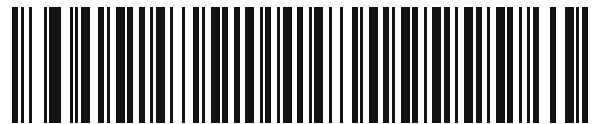


カントリーコード(続き)



フランス語(カナダ) 2000/XP\*

\* G-4 ページの「カナダ マルチリンガル標準」用にもカントリーコードバーコードがあります。ご使用のホストシステムに適したバーコードを選択してください。



ギリシア語



ドイツ語



ギリシャ語(ラテン)



ギリシャ語(220)(ラテン)



ギリシャ語(319)(ラテン)

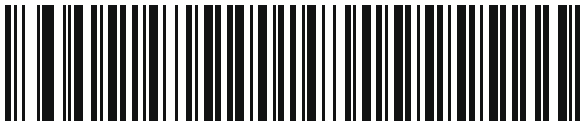


ギリシャ語

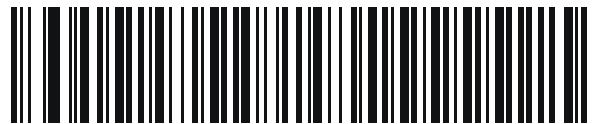
カントリーコード(続き)



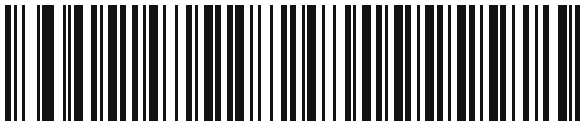
ギリシャ語 (220)



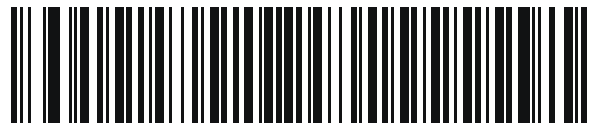
ギリシャ語 (319)



ギリシャ語 (Polytonic)



ヘブライ語 (イスラエル)



ハンガリー語



ハンガリー語\_101KEY

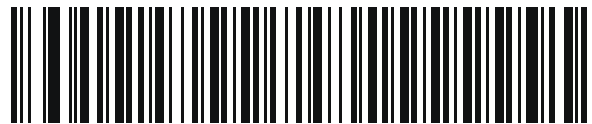


アイスランド語

カントリーコード(続き)



アイルランド語



イタリア語



イタリア語 (142)



日本語 (ASCII)



日本語 (SHIFT-JIS)\*

\*CJK キーボードタイプについては、付録 I「CJK 読み取り制御」を参照してください。



カザフ語



韓国語 (ASCII)

## カントリーコード(続き)

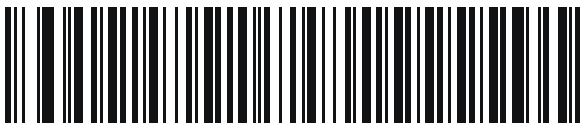


韓国語 (ハングル)\*

\*CJKキーボードタイプについては、付録I「CJK読み取り制御」を参照してください。



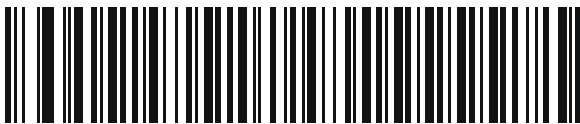
キルギス語



ラテンアメリカ



ラトビア語



ラトビア語 (QWERTY)

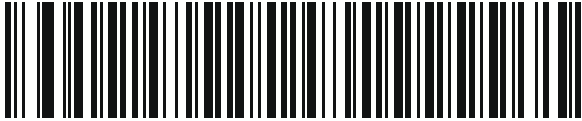


リトアニア語

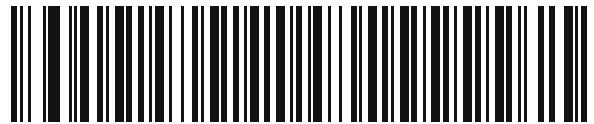


リトアニア語 (IBM)

カントリーコード(続き)



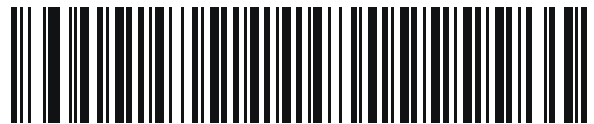
マケドニア語 (FYROM)



マルタ語\_47KEY



モンゴル語



ノルウェー語



ポーランド語 (214)

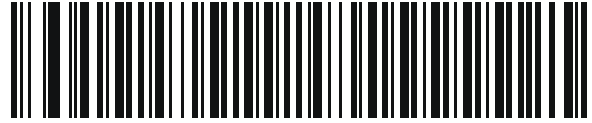


ポーランド語 (プログラマ)

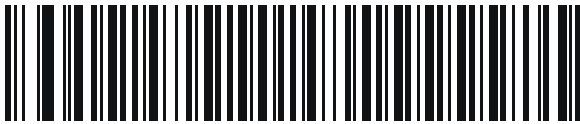


ポルトガル語 (ブラジル)  
(Windows XP)

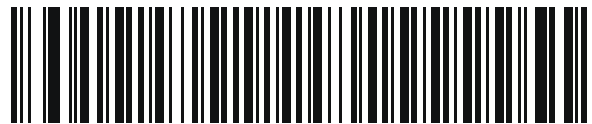
カントリーコード(続き)



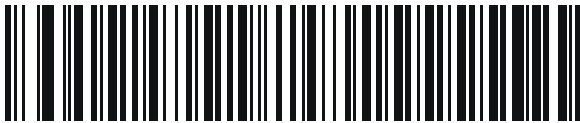
ポルトガル語 (ブラジル ABNT)



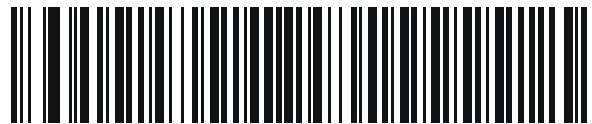
ポルトガル語 (ブラジル ABNT2)



ポルトガル語 (ポルトガル)



ルーマニア語  
(Windows XP)



ルーマニア語 (レガシー)  
(Windows 7 以降)

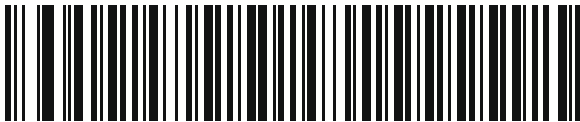


ルーマニア語 (標準)  
(Windows 7 以降)

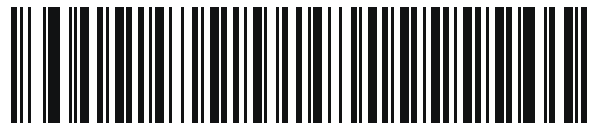
カントリーコード(続き)



ルーマニア語(プログラマ)  
(Windows 7 以降)



ロシア語



ロシア語(タイプライタ)



セルビア語(ラテン)



セルビア語(キリル)

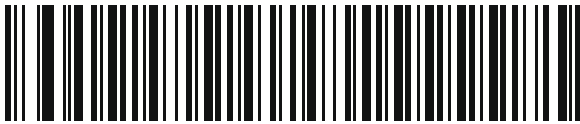


スロバキア語

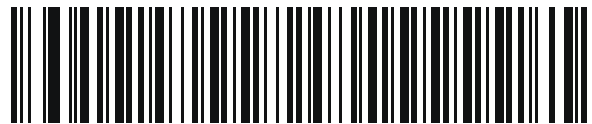
カンントリーコード(続き)



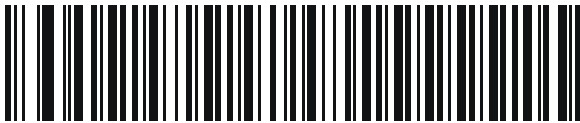
スロバキア語 (QWERTY)



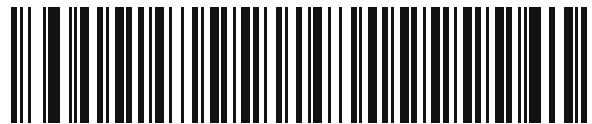
スロベニア語



スペイン語



スペイン語 (Variation)



スウェーデン語



スイス フランス語



スイス ドイツ語



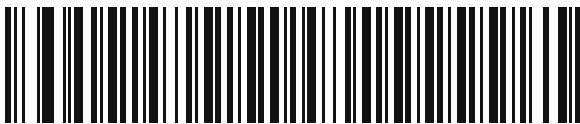
カントリーコード(続き)



タタール語



タイ語 (Kedmanee)



トルコ語 F



トルコ語 Q



英語 (英国)



ウクライナ語



米国 Dvorak

カンントリーコード(続き)



米国 Dvorak (左)



米国 Dvorak (右)



米国インターナショナル



ウズベク語



ベトナム語

# 付録 H カントリーコード ページ

## はじめに

この章では、[付録 G「カントリーコード」](#)で選択したカントリー キーボード タイプのコード ページを選択するためのバーコードを掲載しています。[表 H-1](#) のデフォルト コード ページが選択したカントリー キーボード タイプに適合している場合、カントリー コード ページ バーコードを読み取る必要はありません。

- ✓ **注** ADF ルールでは、シンボル体系などの ADF 基準に基づくコード ページも指定できます。『Advanced Data Formatting Programmer Guide』を参照してください。

## カントリーコード ページのデフォルト

[表 H-1](#) に、各カントリー キーボードのコード ページのデフォルトを示します。

表 H-1 カントリーコード ページのデフォルト

カントリー キーボード	コード ページのデフォルト
英語 (米国) (北米)	Windows 1252
英語 (米国) (Mac)	Mac CP10000
アルバニア語	Windows 1250
アラビア語 (101)	Windows 1256
アラビア語 (102)	Windows 1256
アラビア語 (102) AZERTY	Windows 1256
アゼルバイジャン語 (ラテン)	Windows 1254
アゼルバイジャン語 (キリル)	Windows 1251
ベラルーシ語	Windows 1251
ボスニア語 (ラテン)	Windows 1250

表 H-1 カントリー コード ページのデフォルト (続き)

カントリー キーボード	コード ページのデフォルト
ボスニア語 (キリル)	Windows 1251
ブルガリア語 (ラテン)	Windows 1250
ブルガリア語 (キリル)	Windows 1251
カナダ フランス語 Win7	Windows 1252
カナダ フランス語 (レガシー)	Windows 1252
カナダ マルチリンガル標準	Windows 1252
クロアチア語	Windows 1250
中国語 (ASCII)	Windows 1252
中国語 (簡体字)	Windows 936、GBK
中国語 (繁体字)	Windows 950、Big5
チェコ語	Windows 1250
チェコ語 (プログラマ)	Windows 1250
チェコ語 (QWERTY)	Windows 1250
デンマーク語	Windows 1252
オランダ語 (オランダ)	Windows 1252
エストニア語	Windows 1257
フェロー語	Windows 1252
フィンランド語	Windows 1252
フランス語 (フランス)	Windows 1252
フランス語 (カナダ) 95/98	Windows 1252
フランス語 (カナダ) 2000/XP	Windows 1252
国際フランス語 (ベルギー フランス語)	Windows 1252
ガリシア語	Windows 1252
ドイツ語	Windows 1252
ギリシャ語 (ラテン)	Windows 1252
ギリシャ語 (220) (ラテン)	Windows 1253
ギリシャ語 (319) (ラテン)	Windows 1252
ギリシャ語	Windows 1253
ギリシャ語 (220)	Windows 1253
ギリシャ語 (319)	Windows 1253

表 H-1 カントリー コード ページのデフォルト (続き)

カントリー キーボード	コード ページのデフォルト
ギリシャ語 (Polytonic)	Windows 1253
ヘブライ語 (イスラエル)	Windows 1255
ハンガリー語	Windows 1250
Hungarian_101KEY	Windows 1250
アイスランド語	Windows 1252
アイルランド語	Windows 1252
イタリア語	Windows 1252
Italian_142	Windows 1252
日本語 (ASCII)	Windows 1252
日本語 (シフト JIS)	Windows 932、シフト JIS
カザフ語	Windows 1251
韓国語 (ASCII)	Windows 1252
韓国語 (ハングル)	Windows 949、ハングル
キルギス語 (キリル)	Windows 1251
中南米	Windows 1252
ラトビア語	Windows 1257
ラトビア語 (QWERTY)	Windows 1257
リトアニア語	Windows 1257
リトアニア語 (IBM)	Windows 1257
マケドニア語 (FYROM)	Windows 1251
Maltese_47KEY	Windows 1252
モンゴル語 (キリル)	Windows 1251
ノルウェー語	Windows 1252
Polish_214	Windows 1250
ポーランド語 (プログラマ)	Windows 1250
ポルトガル語 (ブラジル)	Windows 1252
ポルトガル語 (ブラジル ABNT)	Windows 1252
ポルトガル語 (ブラジル ABNT2)	Windows 1252
ポルトガル語 (ポルトガル)	Windows 1252
ルーマニア語	Windows 1250

表 H-1 カントリー コード ページのデフォルト (続き)

カントリー キーボード	コード ページのデフォルト
ルーマニア語 (レガシー)	Windows 1250
ルーマニア語 (標準)	Windows 1250
ルーマニア語 (プログラマ)	Windows 1250
ロシア語	Windows 1251
ロシア語 (タイプライタ)	Windows 1251
セルビア語 (ラテン)	Windows 1250
セルビア語 (キリル)	Windows 1251
スロバキア語	Windows 1250
スロバキア語 (QWERTY)	Windows 1250
スロベニア語	Windows 1250
スペイン語	Windows 1252
スペイン語 (Variation)	Windows 1252
スウェーデン語	Windows 1252
フランス語 (スイス)	Windows 1252
ドイツ語 (スイス)	Windows 1252
タタール語	Windows 1251
タイ語 (Kedmanee)	Windows 874
トルコ語 F	Windows 1254
トルコ語 Q	Windows 1254
ウクライナ語	Windows 1251
イギリス	Windows 1252
米国	Windows 1252
米国 Dvorak	Windows 1252
米国 Dvorak (左)	Windows 1252
米国 Dvorak (右)	Windows 1252
米国インターナショナル	Windows 1252
ウズベク語 (キリル)	Windows 1251
ベトナム語	Windows 1258

---

## カントリーコード ページ バーコード

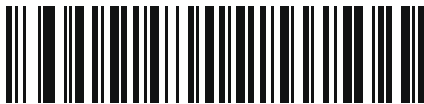
カントリー キーボード コード ページに対応するバーコードをスキャンします。



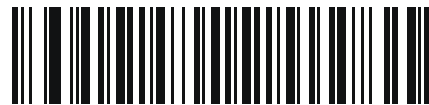
**Windows 1250**  
ラテン 2、中央ヨーロッパ言語



**Windows 1251**  
キリル言語、スラブ語



**Windows 1252**  
ラテン 1、西ヨーロッパ言語



**Windows 1253**  
ギリシャ語



**Windows 1254**  
ラテン 5、トルコ語

カントリーコード ページ ( 続き )



Windows 1255  
ヘブライ語



Windows 1256  
アラビア語



Windows 1257  
バルト言語



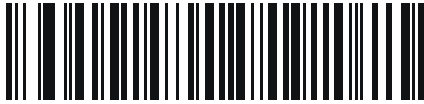
Windows 1258  
ベトナム語



Windows 874  
タイ語



カントリーコードページ(続き)



Windows 20866  
キリル言語、KOI8-R



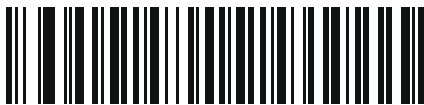
Windows 932  
日本語、シフト-JIS



Windows 936  
簡体字中国語、GBK



Windows 54936  
簡体字中国語、GB18030



Windows 949  
韓国語、ハングル



Windows 950  
繁体字中国語、Big5

カントリーコードページ(続き)



MS-DOS 437  
ラテン、米国



MS-DOS 737  
ギリシャ語



MS-DOS 775  
バルト言語



MS-DOS 850  
ラテン1



MS-DOS 852  
ラテン2

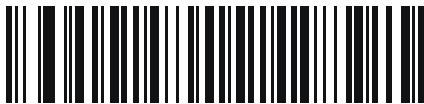
カントリーコードページ(続き)



MS-DOS 855  
キリル言語



MS-DOS 857  
トルコ語



MS-DOS 860  
ポルトガル語



MS-DOS 861  
アイスランド語



MS-DOS 862  
ヘブライ語

カントリーコードページ(続き)



MS-DOS 863  
フランス語(カナダ)



MS-DOS 865  
北欧



MS-DOS 866  
キリル言語



MS-DOS 869  
ギリシャ語 2

カントリーコード ページ ( 続き )



ISO 8859-1  
ラテン 1、西ヨーロッパ言語



ISO 8859-2  
ラテン 2、中央ヨーロッパ言語



ISO 8859-3  
ラテン 3、南ヨーロッパ言語



ISO 8859-4  
ラテン 4、北ヨーロッパ言語



ISO 8859-5  
キリル言語

カントリーコード ページ ( 続き )



ISO 8859-6  
アラビア語



ISO 8859-7  
ギリシャ語



ISO 8859-8  
ヘブライ語



ISO 8859-9  
ラテン 5、トルコ語



ISO 8859-10  
ラテン 6、北欧

カントリーコード ページ ( 続き )



ISO 8859-11  
タイ語



ISO 8859-13  
ラテン 7、バルト言語



ISO 8859-14  
ラテン 8、ケルト語



ISO 8859-15  
ラテン 9



ISO 8859-16  
ラテン 10、南東ヨーロッパ言語

カントリーコード ページ ( 続き )



UTF-8



UTF-16LE  
UTF-16、リトル エンディアン



UTF-16BE  
UTF-16、ビッグ エンディアン



Mac CP10000  
Roman



# 付録 I CJK 読み取り制御

---

## はじめに

この付録では、USB HID キーボード エミュレーション モードによる CJK (中国語、日本語、韓国語) バーコード読み取りのためのコントロール パラメータについて説明します。

✓ **注** ADF は CJK 文字の処理に対応していないため、CJK 出力に対する書式操作がありません。

## CJK コントロール パラメータ

### Unicode 出力制御

#### パラメータ番号 973

Unicode でエンコードされた CJK バーコードでは、Unicode 出力に以下のいずれかのオプションを選択します。

- **Unicode および MBCS アプリケーションへのユニバーサル出力** - このデフォルトの方法は、Windows ホストでの MS Word やメモ帳など、Unicode および MBCS を必要とするアプリケーションに適用されます。
- ✓ **注** Unicode ユニバーサル出力をサポートするには、Windows ホストのレジストリ テーブルをセットアップします。I-7 ページの「[Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ](#)」を参照してください。
- **Unicode アプリケーションのみへの出力** - この方法は、MS Word やワードパッドなど Unicode を必要とするアプリケーションに適用されます (メモ帳は該当しません)。



\*ユニバーサル出力  
(0)



Unicode アプリケーションのみ  
(1)

## Windows ホストへの CJK 出力方法

### パラメータ番号 972

国内規格でエンコードされた CJK バーコードの場合は、Windows ホストへの CJK 出力に以下のいずれかのオプションを選択します。

- **ユニバーサル CJK 出力** - これは、Windows ホストで英語 (米国) IME または中国語/日本語/韓国語 ASCII IME に対応するデフォルトのユニバーサル CJK 出力方法です。この方法では、CJK 文字を Unicode に変換し、ホストに送信するときに文字をエミュレートします。**Unicode 出力制御**パラメータを使用して、Unicode 出力を制御します。
- ✓ **注** ユニバーサル CJK 出力をサポートするには、Windows ホストにレジストリ テーブルをセットアップします。[I-7 ページの「Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ」](#)を参照してください。
- **CJK 出力のその他のオプション** - 以下の方法では、スキャナは CJK 文字の 16 進内部コード (Nei Ma) 値をホストに送信するか、または CJK 文字を Unicode に変換して、16 進 Unicode 値をホストに送信します。この方法を使用するときは、CJK 文字を受け入れるために、Windows ホストで対応する IME を選択する必要があります。[I-7 ページの「Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ」](#)を参照してください。
  - 日本語 Unicode 出力
  - 中国語 (簡体字) GBK コード出力
  - 中国語 (簡体字) Unicode 出力
  - 韓国語 Unicode コード出力
  - 中国語 (繁体字) Big5 コード出力 (Windows XP)
  - 中国語 (繁体字) Big5 コード出力 (Windows 7)
  - 中国語 (繁体字) Unicode コード出力 (Windows XP)
  - 中国語 (繁体字) Unicode コード出力 (Windows 7)
- ✓ **注** Unicode は、ホスト システム (Windows XP または Windows 7) に応じて出力方法をエミュレートします。



\*ユニバーサル CJK 出力  
(0)



日本語 Unicode 出力  
(34)

(日本語 Unicode 出力には、Windows ホストで中国語 (簡体字) Unicode IME を選択します)

## Windows ホストへの CJK 出力方法 (続き)



中国語 (簡体字) GBK 出力  
(1)



中国語 (簡体字) Unicode 出力  
(2)



韓国語 Unicode 出力  
(50)

(韓国語 Unicode 出力には、Windows ホストで中国語 (簡体字) Unicode IME を選択します)



中国語 (繁体字) Big5 出力 (Windows XP)  
(17)



中国語 (繁体字) Big5 出力 (Windows 7)  
(19)



中国語 (繁体字) Unicode 出力 (Windows XP)  
(18)



中国語 (繁体字) Unicode 出力 (Windows 7)  
(20)

## 非 CJK UTF バーコード出力

### パラメータ番号 960

カントリー キーボード タイプ レイアウトには、デフォルトのコード ページに存在しない文字を含むものがあります (I-6 ページの「カントリー キーボード タイプに欠如している文字」を参照)。デフォルトのコード ページではバーコードにこれらの文字をエンコードできませんが、UTF-8 バーコードではエンコードできます。次のパラメータ バーコードをスキャンして、エミュレーション モードにより Unicode 値を出力します。

- ✓ **注** この特殊なカントリー キーボード タイプを使用して、非 CJK UTF-8 バーコードを読み取ります。読み取り後、元のカントリー キーボード タイプを使用するようにスキャナを再設定します。

Windows では英語 (米国) IME を使用します。I-2 ページの「Unicode 出力制御」を参照してください。



非 CJK UTF-8 エミュレーション出力

### カントリー キーボード タイプに欠如している文字

カントリー キーボード タイプ: タタール語、ウズベク語、モンゴル語、キルギス語、カザフ語およびアゼルバイジャン語

デフォルトのコード ページ: CP1251

欠如している文字:

ƒ	F
x	X
κ	Κ
h	h
ø	Ø
ə	Ə
Y	Y
н	Н
ж	Ж
ƒ	
н	Н
ʏ	Y
κ	Κ
ч	Ч
κ	Κ

カントリー キーボード タイプ: ルーマニア語 (標準)


デフォルトのコード ページ: CP1250

欠如している文字:

ș	Ș
ț	Ț

カントリー キーボード タイプ: ブラジル ポルトガル語 (ABNT)、ブラジル ポルトガル語 (ABNT2)

デフォルトのコード ページ: CP1252

欠如している文字: 

カントリー キーボード タイプ: アゼルバイジャン語 (ラテン)  
デフォルトのコード ページ: CP1254  
欠如している文字: ə, ð

---

## Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ

ここでは、Windows ホストでの CJK 読み取りのセットアップ方法について説明します。

### Unicode ユニバーサル出力に対する Windows レジストリ テーブルのセットアップ

Unicode ユニバーサル出力方法をサポートするには、次のように Windows ホストのレジストリ テーブルをセットアップします。

1. **[スタート]>[ファイル名を指定して実行]>[regedt32]** を選択して、レジストリ エディタを起動します。
2. **[HKEY\_Current\_User\Control Panel\Input Method]** の下で、次のように **[EnableHexNumpad]** を **[1]** に設定します。

```
[HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Input Method]
"EnableHexNumpad"="1"
```

このキーが存在しない場合は、**REG\_SZ** 型 (文字列値) として追加します。

3. コンピュータを再起動して、レジストリの変更を実行します。

### Windows での CJK IME の追加

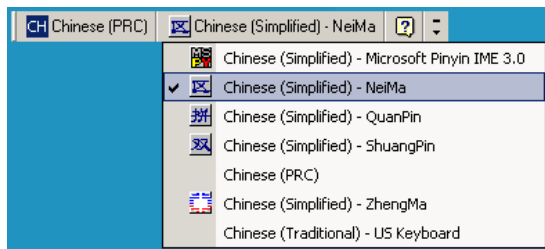
目的の CJK 入力言語を追加するには、次の手順に従います。

1. **[スタート]>[コントロール パネル]** をクリックします。
2. コントロール パネルが、カテゴリ ビューで表示された場合は、左上隅の **[クラシック表示に切り替える]** を選択します。
3. **[地域と言語のオプション]** を選択します。
4. **[言語]** タブをクリックします。
5. **[補足言語サポート]** で、**[東アジア言語のファイルをインストールする]** チェック ボックスをオンにして (まだオンになっていない場合)、**[適用]** をクリックします。必要なファイルをインストールするのに、Windows インストール CD が必要になる場合があります。このステップにより、東アジア言語 (CJK) が利用できるようになります。
6. **[テキスト サービスと入力言語]** で、**[詳細]** をクリックします。
7. **[インストールされているサービス]** で、**[追加]** をクリックします。
8. **[入力言語の追加]** ダイアログ ボックスで、追加する CJK 入力言語およびキーボード レイアウトまたは入力方式エディタ (IME) を選択します。
9. **[OK]** を 2 回クリックします。システム トレイ (デフォルトではデスクトップの右下隅) に言語インジケータが表示されます。入力言語 (キーボード言語) を切り替えるには、システム トレイで言語インジケータを選択します。
10. 目的のカントリー キーボード タイプを選択するには、システム トレイで言語インジケータを選択します。
11. 各国のキーボードに示されている文字が表示されていることを確認します。

## ホストでの中国語 (簡体字) 入力方法の選択

中国語 (簡体字) 入力方法を選択するには、次の手順に従います。

- Windows XP での Unicode/GBK 入力の選択: [中国語 (簡体字) - NeiMa] を選択し、次に入力バーをクリックして、[Unicode] または [GBK NeiMa] 入力を選択します。



または



- Windows 7 での Unicode/GBK 入力の選択: [簡体字中国語 - Microsoft Pinyin New Experience 入力スタイル] を選択し、次に [Tool Menu] > [Secondary Inputs] > [Unicode Input] または [GB Code Input] を選択します。

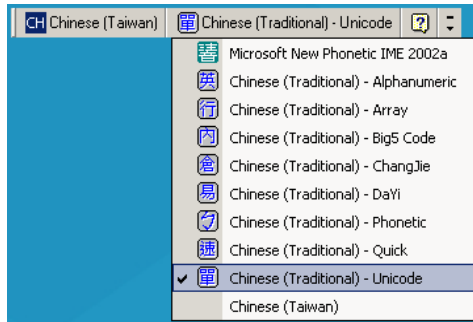




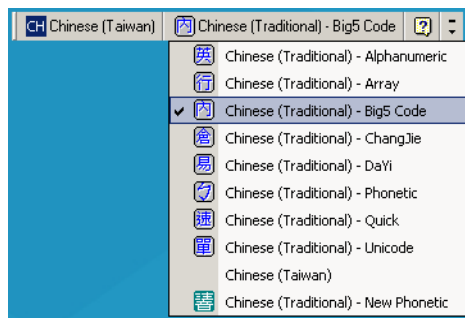
## ホストでの中国語 (繁体字) 入力方法の選択

中国語 (繁体字) 入力方法を選択するには、次の手順に従います。

- Windows XP での Unicode 入力の選択: [中国語 (繁体字) - Unicode]



- Windows XP での Big5 入力の選択: [中国語 (繁体字) - Big5 Code]



- Windows 7 での Unicode/Big5 入力の選択: [中国語 (繁体字) - New Quick] このオプションは、Unicode と Big5 入力の両方をサポートします。





# 付録 J 署名読み取りコード

## はじめに

署名読み取りコードである CapCode は、文書の署名領域を囲み、スキャナが署名を読み取れるようにする特殊なパターンです。

同じフォーム上にある複数の署名を自動識別するため、許容パターンは複数あります。たとえば、連邦税所得申告 1040 フォームには 3 つの署名領域があり、そのうち 2 つは共同納税申告者用で、1 つはプロの申告書作成者用です。複数のパターンを使用することで、プログラムは 3 つすべてを正しく識別できるため、任意のシーケンスで読み取り可能で、なおかつ正しく識別できます。

## コードの構造

### 署名読み取り領域

CapCode は、[図 J-1](#) にあるように、署名読み取りボックスの両側に 2 つの同じパターンとして印刷されます。各パターンは署名読み取りボックスの高さ一杯まで延びています。

ボックスはオプションなので、省略したり、1 本の線で置き換えたり、米国で署名を要求することを示すために慣行的に行われているように、上部左に「X」を付けた線を印刷したりできます。ただし、署名ボックス領域に「X」または他のマークを追加した場合、これが署名とともに読み取られます。



図 J-1 CapCode

## CapCode パターンの構造

CapCode パターンの構造は、開始パターンとそれに続く区切りスペース、署名読み取りボックス、2 番目の区切りスペース、さらに停止パターンで構成されます。X が最も細いエレメントの寸法だとすると、開始および停止パターンにはそれぞれ 4 本のバーと 3 つのスペースの 9X 合計幅が含まれます。CapCode パターンの左および右には 7X のクワイエットゾーンが必要です。

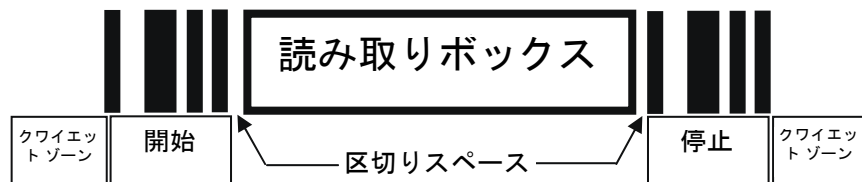


図 J-2 CapCode の構造

署名読み取りボックスの両側の区切りスペースは 1X ~ 3X の幅に設定できます。

## 開始/停止パターン

表 J-1 に許容される開始/停止パターンを示します。バーとスペースの幅は、X の倍数で表されます。署名読み取りボックスの両側で同じパターンを使用する必要があります。タイプ値は読み取った署名とともに報告され、読み取った署名の目的を示します。

表 J-1 開始/停止パターンの定義

バー/スペース パターン							タイプ
B	S	B	S	B	S	B	
1	1	2	2	1	1	1	2
1	2	2	1	1	1	1	5
2	1	1	2	1	1	1	7
2	2	1	1	1	1	1	8
3	1	1	1	1	1	1	9

表 J-2 には、読み取った署名のイメージ生成に使用する、選択可能パラメータを示します。

表 J-2 ユーザー定義 CapCode パラメータ

パラメータ	定義
幅	ピクセル数
高さ	ピクセル数
形式	JPEG、BMP、TIFF
JPEG 画質	1 (最高圧縮) ~ 100 (最高画質)
ピクセルあたりのビット数 (JPEG 形式では該当せず)	1 (2 レベル)
	4 (16 レベル)
	8 (256 レベル)

BMP 形式では圧縮を使用せず、JPEG および TIFF 形式では圧縮を使用。

## 寸法

署名読み取りボックスのサイズは、開始/停止パターンの高さおよび区切りで決まります。署名読み取りボックスの線の幅は重要ではありません。

最も細いエレメント幅は、ここでは X として、名目上は 10mil (1mil = 0.0254mm) です。使用するプリンタのピクセルピッチの正確な倍数としてこれを選択します。たとえば、203DPI (インチあたりのドット数) プリンタを使用し、モジュールあたり 2 ドットを印刷するとき、X の寸法は 9.85mil となります。

## データ フォーマット

デコーダの出力は、表 J-3 に従ってフォーマットされます。Zebra のデコーダでは、さまざまなユーザー オプションを使用してバーコード タイプを出力または抑制できます。出力のバーコード タイプとして「Symbol ID」を選択すると、CapCode が文字「i」で識別されます。

表 J-3 データ フォーマット

ファイル形式 (1 バイト)	タイプ (1 バイト)	画像サイズ (4 バイト、ビッグ エン ディアン)	画像データ
JPEG - 1 BMP - 3 TIFF - 4	表 J-1 の最後の列を参照		(データ ファイルと同じ バイト数)

---

## その他の機能

署名の読み取り方に関係なく、出力署名画像は歪みが補正され、右側が上になっています。

スキャナが署名読み取りに対応している場合、スキャン対象が署名であるのかバーコードであるのかは自動的に識別されます。デコーダの署名読み取り機能は無効にすることができます。

---

## 署名ボックス

図 J-3 は、許容される 5 つの署名ボックスを示しています。

タイプ 2



タイプ 5



タイプ 7



タイプ 8



タイプ 9



図 J-3 許容される署名ボックス

# 付録 K 非パラメータ属性 (ATTRIBUTE DATA DICTIONARY)

---

## はじめに

この付録では、非パラメータ属性を定義します。

---

## 属性

### モデル番号

#### 属性番号 533

スキャナのモデル番号。この電子出力は、物理的なデバイス ラベルの印刷と一致します (例: DS8108-SR00007ZZWW)。

タイプ	S
サイズ (バイト)	18
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

### シリアル番号

#### 属性番号 534

製造工場で割り当てられた固有のシリアル番号。この電子出力は、物理的なデバイス ラベルの印刷と一致します (例: M1J26F45V)。

タイプ	S
サイズ (バイト)	16
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

## 製造日

### 属性番号 535

製造工場で割り当てられたデバイスの製造日。この電子出力は、物理的なデバイス ラベルの印刷と一致します (例: 31MAR17、2017 年 3 月 31 日を意味する)。

タイプ	S
サイズ (バイト)	7
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

## 最初にプログラミングした日

### 属性番号 614

最初に電子的プログラミングを行った日付は、123Scan または SMS のいずれかを経由してはじめて電子的にスキャナに読み込んだ初回設定に表示されます (例: 18MAY17、2017 年 5 月 18 日を意味する)。

タイプ	S
サイズ (バイト)	7
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

## 構成ファイル名

### 属性番号 616

123Scan または SMS いずれかを経由してデバイスに電子的に読み込まれた構成設定に割り当てられた名前です。

✓ **注** 「デフォルト設定」バーコードをスキャンすると、構成ファイル名が自動的に工場出荷時の設定に変更されます。

デバイスに読み込まれた構成設定が変更済みであることを確認するには、パラメータ バーコードをスキャンすると構成ファイル名が修正済みになります。

タイプ	S
サイズ (バイト)	17
ユーザー モード アクセス	RW
値	変数



## ビープ音/LED

### 属性番号 6000

ビープ音 または LED を有効にします。

タイプ X  
 サイズ (バイト) N/A  
 ユーザー モード アクセス W

値:

#### ビープ音/LED のアクション値

1 回の短い高音	0
2 回の短い高音	1
3 回の短い高音	2
4 回の短い高音	3
5 回の短い高音	4
1 回の短い低音	5
2 回の短い低音	6
3 回の短い低音	7
4 回の短い低音	8
5 回の短い低音	9
1 回の長い高音	10
2 回の長い高音	11
3 回の長い高音	12
4 回の長い高音	13
5 回の長い高音	14
1 回の長い低音	15
2 回の長い低音	16
3 回の長い低音	17
4 回の長い低音	18
5 回の長い低音	19
高速のさえずり音	20
低速のさえずり音	21
高音 - 低音	22
低音 - 高音	23
高音 - 低音 - 高音	24
低音 - 高音 - 低音	25
高音 - 高音 - 低音 - 低音	26
緑色の LED が消灯	42
緑色の LED が点灯	43
赤色の LED が点灯	47
赤色の LED が消灯	48

## パラメータのデフォルト値

### 属性番号 6001

この属性では、すべてのパラメータが工場出荷時の状態に戻ります。

タイプ	X
サイズ (バイト)	N/A
ユーザー モード アクセス	W
値	0 = デフォルト設定 1 = 工場出荷時の設定に戻す 2 = カスタム デフォルトの登録

## 次回起動時のビープ音

### 属性番号 6003

この属性では、スキャナの次回起動時のビープ音を設定 (有効化または無効化) します。

タイプ	X
サイズ (バイト)	N/A
ユーザー モード アクセス	W
値	0 = 次回起動時のビープ音の無効化 1 = 次回起動時のビープ音の有効化

## 再起動

### 属性番号 6004

この属性では、デバイスの再起動を開始します。

タイプ	X
サイズ (バイト)	N/A
ユーザー モード アクセス	W
値	N/A

## ホスト トリガ セッション

### 属性番号 6005

この属性では、読み取りセッションをスキャナのトリガ ボタンを手動で押すのと同様にトリガします。

タイプ	X
サイズ (バイト)	N/A
ユーザー モード アクセス	W
値	1 = ホスト トリガ セッションの開始 0 = ホスト トリガ セッションの停止

## ファームウェア バージョン

### 属性番号 20004

スキャナのオペレーティング システムのバージョン。NBRFMAAC または PAAAABS00-007-R03D0 など。

タイプ	S
サイズ (バイト)	変数
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

## Scankit のバージョン

### 属性番号 20008

1D デコード アルゴリズムは SKIT4.33T02 などのデバイスに常駐しています。

タイプ	S
サイズ (バイト)	変数
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

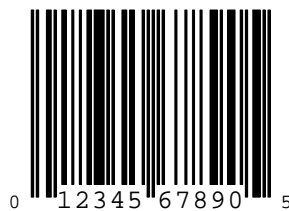


# 付録 L サンプル バーコード

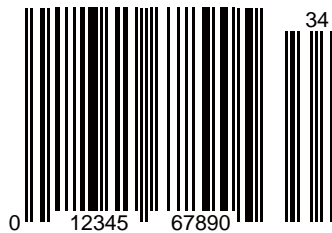
---

## UPC/EAN

UPC-A、100%



UPC-A (2桁アドオン)



### UPC-A (5桁アドオン)



### UPC-E



### UPC-E (2桁アドオン)



---

## UPC/EAN (続き)

### UPC-E (5桁アドオン)



### EAN-8



### EAN-13、100%



### EAN-13 (2 桁アドオン)



### EAN-13 (5 桁アドオン)



---

### Code 128





**GS1-128**



---

**Code39**



---

**Code 93**



---

## Code 11 (2 チェック デジット)



---

## Interleaved 2 of 5



---

## MSI (2 チェック デジット)

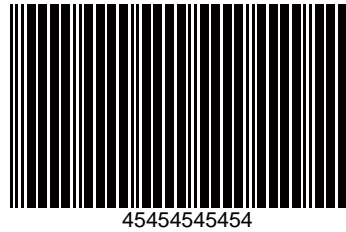
✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、MSI を有効にする必要があります (11-64 ページの「MSI」を参照)。



---

## Chinese 2 of 5

- ✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、Chinese 2 of 5 を有効にする必要があります (11-68 ページの「[Chinese 2 of 5](#)」を参照)。



---

## Matrix 2 of 5

- ✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、Matrix 2 of 5 を有効にする必要があります (11-69 ページの「[Matrix 2 of 5](#)」を参照)。



---

## Korean 3 of 5

- ✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、Korean 2 of 5 を有効にする必要があります (11-72 ページの「[Korean 3 of 5](#)」を参照)。



---

## GS1 DataBar

### GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14)



7612341562341

### GS1 DataBar Limited



---

## GS1 DataBar ( 続き )

### GS1 DataBar Expanded



---

## 2D シンボル体系

### PDF417



### Data Matrix



---

## 2D シンボル体系 (続き)

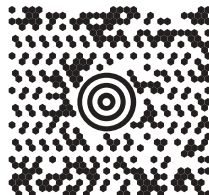
### GS1 Data Matrix

- ✓ **注** 以下のバーコードを読み取るには、GS1 Data Matrix を有効にする必要があります (11-89 ページの「[GS1 Data Matrix](#)」を参照)。



### Maxicode

- ✓ **注** 以下のバーコードを読み取るには、Maxicode を有効にする必要があります (11-92 ページの「[Maxicode](#)」を参照)。



### QR Code



---

## 2D シンボル体系 (続き)

### GS1 QR

- ✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、GS1 QR を有効にする必要があります (11-93 ページの「GS1 QR」を参照)。



### MicroQR



### Aztec



0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789012345  
6789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789

---

## 2D シンボル体系 (続き)

### Han Xin

- ✓ **注** 以下のバーコードを読み取るには、Han Xin を有効にする必要があります (11-96 ページの「Han Xin」を参照)。



---

## 郵便コード

### US Postnet

- ✓ **注** 以下のバーコードを読み取るには、US Postnet を有効にする必要があります (11-99 ページの「US Postnet」を参照)。



### UK Postal

- ✓ **注** 以下のバーコードを読み取るには、UK Postal を有効にする必要があります (11-100 ページの「UK Postal」を参照)。





---

## 郵便コード ( 続き )

### Japan Postal

- ✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、Japan Postal を有効にする必要があります (11-101 ページの「Japan Postal」を参照)。



### Australian Post

- ✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、Australia を有効にする必要があります (11-102 ページの「Australia Post」を参照)。



---

## OCR

- ✓ **注** 以下のバーコードを読み取るには、OCR を有効にする必要があります (12-3 ページの「OCR プログラミング パラメータ」を参照)。

### OCR-A

WFSGH67890

### OCR-B

12345ABMKP

### MICR E13B

⑆0 1 2 3 ⑈ 4 5 6 ⑈ 7 8 9 0 ⑆

### US Currency

F 01840626 D

# 索引

## 数字

123Scan	16-1
2D バーコード	
aztec	11-94
aztec 反転	11-95
code 128 エミュレーション	11-88
data matrix	11-89
data matrix 反転	11-90
data matrix ミラー イメージ	11-91
GS1 Data Matrix	11-89
GS1 QR	11-93
Han Xin	11-96
Han Xin 反転	11-97
maxicode	11-92
microPDF417	11-87
microQR	11-94
PDF417	11-87
QR Code	11-93

## あ

アクセサリ	
インタフェース ケーブル	1-2
シールド ケーブル	1-3
電源	1-2

## え

エラー表示	
形式	3-6
入力	3-5
ADF	3-6

## か

各部の名称	2-1
-------	-----

## 画像オプション

画像強調	10-15
画像サイズ	10-12
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	10-13
署名読み取り	10-19
署名読み取りファイル形式	10-20
トリミング	10-10
ピクセルあたりのビット数	10-18
ファイル形式	10-16
JPEG 画質	10-14
JPEG 画像オプション	10-13
JPEG サイズ	10-14
画像のトリミング	10-10
画像読み取り	
動作モード	10-4
カントリー コード	G-2
カントリー コード ページ	H-5
デフォルト	H-1
関連ソフトウェア	xxii
関連文書	xxii

## き

技術仕様	3-9
規則	
表記	xxii
キーボードタイプ (カントリー コード)	
アイスランド語	G-8
アイルランド語	G-9
アゼルバイジャン語 (キリル)	G-3
アゼルバイジャン語 (ラテン)	G-3
アラビア語 (101)	G-2
アラビア語 (102)	G-3
アラビア語 (102) Azerty	G-3
アルバニア語	G-2
イタリア語	G-9
イタリア語 (142)	G-9



信号の説明	3-12
接続	1-3
取り外し	1-4

## こ

構成	.xix
ケーブル	.xx
コード ID	
修飾キャラクタ	E-4
シンボル	E-1
転送	9-32
AIM	E-3

## さ

サービス情報	.xxiii
サポート	.xxiii
サンプル バーコード	
aztec	L-11
chinese 2 of 5	L-7
Code 11	L-6
Code 128	L-4
Code 39	L-1, L-5
Code 93	L-5
data matrix	L-10, L-11, L-12, L-13, L-14
GS1 DataBar	L-8
gs1 data matrix	L-10
GS1 QR	L-11
han xin	L-12
Interleaved 2 of 5	L-6
korean 2 of 5	L-7
matrix 2 of 5	L-7
maxicode	L-10
microQR code	L-11
MSI	L-6
PDF417	L-9
QR Code	L-11, L-12, L-13, L-14
UK postal	L-12
UPC/EAN	L-1
US postnet	L-12

## し

自動露出	10-5
仕様	3-9
照準	
位置確認	2-7
スナップショット モードのタイムアウト	10-8
パターン、スナップショット	10-9
パターン、ハンズフリー	9-21
パターン、ハンドヘルド	9-20
ビデオ ビュー ファインダ	10-23
照準パターン	2-7

位置確認	2-8
情報、サービス	.xxiii
照明	9-29, 10-5
明るさ	9-30
画像読み取り	
デフォルト パラメータ	10-2
署名読み取り	10-19
開始/停止パターン	J-2
コードの構造	J-1
コードの定義	J-1
署名ボックス	J-4
寸法	J-3
高さ	10-22
データ フォーマット	J-3
幅	10-22
ピクセルあたりのビット数	10-21
ファイル形式セレクタ	10-20
JPEG 画質	10-22
信号の説明	3-12
シンボル体系	
デフォルト パラメータ	11-2
バーコード	11-9

## す

スキャナ制御アプリ	16-4
スキャン	
照準	2-7
ハンズフリー モード	2-4, 2-6
ハンドヘルド モード	2-4, 2-7
プレゼンテーション モード	2-4
スキャン インジケータ	2-2
スタンド	
組み立て	2-4
設置	2-5
スタンドの組み立て	2-4
スタンドの設置	2-5

## せ

構成	
ケーブル	.xx
セキュリティ	
1D クワイエットゾーン レベル	11-81
キャラクタ間ギャップ サイズ	11-82
セキュリティ レベル	11-80
リダンダンシー レベル	11-78
接続	
インタフェース ケーブル	1-3
電源	1-4
IBM インタフェース	7-2
Keyboard Wedge インタフェース	8-2
RS-232 インタフェース	6-2
USB インタフェース	4-2

設定		OCR	12-2
IBM ホストの接続	7-2	RS-232	6-3
セットアップ		SSI	5-11
パッケージの開梱	1-2	USB	4-4
Keyboard Wedge ホストの接続	8-2	電源	1-2
RS-232 インタフェースの接続	6-2	接続	1-4
USB インタフェースの接続	4-2		
インタフェース ケーブルの接続	1-3		
電源の接続	1-4		
<b>そ</b>		<b>と</b>	
属性、非パラメータ	K-1	ドライバーズ ライセンス解析	
構成ファイル名	K-2	キーボード文字	15-24
再起動	K-4	制御文字	15-20
最初にプログラミングした日	K-2	性別フォーマット	15-17
シリアル番号	K-1	セパレータなし	15-19
製造日	K-2	データ フィールド	15-3
パラメータのデフォルト値	K-4	デフォルト パラメータ	15-1
ファームウェア バージョン	K-5	バーコード	15-2
ホスト トリガ セッション	K-4	パーサー バージョン ID	15-17
モデル番号	K-1	日付フォーマット	15-18
scankit のバージョン	K-5	フィールド解析バーコード	15-4
ソフトウェア ツール		ルールの例	15-39
123Scan	16-1	AAMVA フィールド 解析	15-7
スキャナ制御アプリ	16-4	ADF 例	15-43
ADF	16-4	トラブルシューティング	3-4
MDF	16-5	トリガ モード、ハンドヘルド	9-18
preferred symbol	16-6		
		<b>な</b>	
		ナイト モード	9-13
<b>つ</b>		<b>は</b>	
通信プロトコル		バイブレータ	
ケーブル インタフェース	F-1	モーター	9-11
		バーコード	
		1D クワイエット ゾーン レベル	11-81
		アドレスにトリミング	10-10
		英数字	C-2
		画像強調	10-15
		画像サイズ	10-12
		画像トリミング	10-10
		画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	10-13
		画像の回転	10-17
		画像ファイル形式	10-16
		画像読み取り	
		デフォルト表	10-2
		カントリー キーボード タイプ	
		(カントリー コード)	G-2
		カントリー コード	G-2
		カントリー コード ページ	H-5
		カントリー コード ページ デフォルト	H-1
		キャラクタ間ギャップ サイズ	11-82
		キャンセル	B-3, C-1
		携帯電話/ディスプレイ モード	9-27
<b>て</b>			
デジタル スキャナ			
部品	2-1		
デバイスのクリーニング			
医療向けデバイス用の認定消毒洗浄剤	3-2		
既知の有害成分	3-1		
標準デバイス用の認定	3-2		
方法	3-3		
デフォルト設定	9-5		
デフォルト パラメータ	9-2		
画像読み取り	10-2		
すべて	A-1		
設定	9-5		
ユーザー設定	9-2		
DL 解析	15-1		
IBM	7-3		
IDC	13-5		
Keyboard Wedge	8-3		

- 固定ゲイン ..... 10-6
- 固定露出 ..... 10-6
- 異なるバーコードの読み取り間隔 ..... 9-25
- コード ID キャラクタの転送 ..... 9-32
- サンプル ..... L-1
- 自動露出 ..... 10-5
- 照明 ..... 9-29, 10-5
- 照明の明るさ ..... 9-30
- 署名読み取り ..... 10-19
- 署名読み取りの高さ ..... 10-22
- 署名読み取りの幅 ..... 10-22
- 署名読み取りの JPEG 画質 ..... 10-22
- 署名読み取りピクセルあたりのビット数 ..... 10-21
- 署名読み取りファイル形式 ..... 10-20
- シリアル番号 ..... 3-8
- シンボル体系
  - デフォルト表 ..... 11-2
  - Japan postal ..... 11-101
- 数値 ..... B-1
- 数値バーコード ..... B-3
- スキャナ パラメータのダンプ ..... 3-7
- スキャン データ オプション ..... 9-34
- スナップショット照準パターン ..... 10-9
- スナップショットモードのゲインと露出優先度 ..... 10-7
- スナップショットモードのタイムアウト ..... 10-8
- すべてのコード タイプを無効にする ..... 11-9
- すべてのコード タイプを有効にする ..... 11-9
- 製造情報 ..... 3-8
- セキュリティ レベル ..... 11-80
- ソフトウェア バージョン ..... 3-8
- 直接読み取りインジケータ ..... 9-10
- 電源投入時ビープ音の抑制 ..... 9-9
- 同一バーコードの読み取り間隔 ..... 9-25
- 動作モード ..... 10-4
- 動作モードの変更をサイレントにする ..... 10-9
- ドライバーズ ライセンス解析 ..... 15-2
  - 解析フィールド ..... 15-4
  - キーボード文字の送信 ..... 15-24
  - 制御文字の送信 ..... 15-20
  - セパレータなし ..... 15-19
  - デフォルト設定 ..... 15-17
    - ドライバーズ ライセンスの性別フォーマット ..... 15-17
    - ドライバーズ ライセンスの日付フォーマット ..... 15-18
    - パーサー バージョン ID ..... 15-17
    - AAMVA フィールド解析 ..... 15-7
  - トリガタイムアウト、同一バーコード ..... 9-26
- ナイト モード ..... 9-13
- ナイト モード トリガ ..... 9-14
- ナイト モードの切り替え ..... 9-14
- バイブレータ ..... 9-11
- バージョンの送信 ..... 3-8
- ハートビート間隔 ..... 9-38
- パラメータのスキャン ..... 9-6
- ハンズフリー モード ..... 9-19
- ハンズフリー読み取り照準パターン ..... 9-21
- ハンズフリー読み取りセッション
  - タイムアウト ..... 9-24
- 反転 1D ..... 11-73
- ハンドヘルド トリガ モード ..... 9-18
- ハンドヘルド読み取り照準パターン ..... 9-20
- ピクセルあたりのビット数 ..... 10-18
- ピックリスト モード ..... 9-22
- ビデオ画像サイズ ..... 10-23
- ビデオ ビュー ファインダ ..... 10-23
- ビープ音の音程 ..... 9-8
- ビープ音の音量 ..... 9-7
- ビープ音を鳴らす時間 ..... 9-9
- プリフィックス/サフィックス値 ..... 9-33
- プレゼンテーション モードの読み取り範囲 ..... 9-29
- モーショントレランス ..... 9-31
- 郵便 ..... 11-99
- ユーザー設定
  - デフォルト表 ..... 9-2
- ユニーク バーコード読み取り ..... 9-23
- 読み取り時のバイブレータ ..... 9-11
- 読み取り時のバイブレータ振動時間 ..... 9-12
- 読み取り成功時のビープ音 ..... 9-6
- 読み取りセッション タイムアウト ..... 9-24
- リダンダンシー レベル ..... 11-78
- 連続バーコード読み取り ..... 9-23
- ロー パワー モード ..... 9-15
- ロー パワー モード移行時間 ..... 9-16
- aztec ..... 11-94
  - 反転 ..... 11-95
- Chinese 2 of 5 ..... 11-68
- CJK
  - 出力方法 ..... I-3
  - 非 CJK UTF バーコード出力 ..... I-5
  - Unicode 出力制御 ..... I-2
- Codabar ..... 11-60
  - スタート キャラクタおよびストップ キャラクタ ..... 11-63
  - 読み取り桁数 ..... 11-60
  - CLSI 編集 ..... 11-62
  - NOTIS 編集 ..... 11-62
- Code 128 ..... 11-29
- code 39
  - Code 39 から Code 32 への変換 ..... 11-39
- Code 11 ..... 11-48
  - チェック デジットの確認 ..... 11-50
  - チェック デジットの転送 ..... 11-51
  - 読み取り桁数 ..... 11-48
- Code 128
  - 縮小クワイエットゾーン ..... 11-37
  - セキュリティ レベル ..... 11-35

読み取り桁数	11-29
code 128 fnc4	11-34
GS1-128	11-31
ISBT 128	11-31
ISBT テーブルのチェック	11-33
ISBT 連結	11-32
ISBT 連結の読み取り繰返回数	11-33
code 128 エミュレーション	11-88
Code 39	11-38
縮小クワイエットゾーン	11-45
セキュリティレベル	11-43
チェック デジットの確認	11-41
チェック デジットの転送	11-42
読み取り桁数	11-40
Code 32 プリフィックス	11-39
Full ASCII 変換	11-42
trioptic code 39	11-38
Code 93	11-46
読み取り桁数	11-46
Composite	
ビーブモード	11-86
Composite CC-A/B	11-83
Composite CC-C	11-83
composite 反転	11-84
composite TLC-39	11-84
GS1-128 エミュレーションモード	11-86
UPC composite モード	11-85
data matrix	11-89
ミラーイメージ	11-91
data matrix 反転	11-90
GS1 data matrix	11-89
digimarc	14-2
Discrete 2 of 5	11-58
discrete 2 of 5	
読み取り桁数	11-58
Enter キー	9-31
FN1 置換値	9-36
GS1 DataBar	11-74
GS1 databar limited のマージン	
チェック	11-77
GS1 DataBar Expanded	11-75
GS1 DataBar Limited	11-74
GS1 DataBar omnidirectional	11-74
UPC/EAN/JAN への変換	11-75
セキュリティレベル	11-76
Han Xin	11-96
反転	11-97
IBM	
デフォルト表	7-3
バーコード設定指示	7-6
不明バーコードを Code 39 に変換	7-5
ポートアドレス	7-4
IBM 仕様バージョン	7-6

## IDC

アスペクト	13-11
罫線のタイプ	13-16
最大回転	13-18
シンボル体系	13-8
ズームの上限	13-17
外枠検出	13-13
高さ	13-10
ディレイ時間	13-17
テキストの最小長	13-13
テキストの最大長	13-14
デフォルト表	13-5
動作モード	13-7
幅	13-10
ピクセルあたりのビット数	13-12
ファイル形式セクタ	13-11
読み取り画像を明るくする	13-14
読み取り画像をシャープにする	13-15
JPEG 画質	13-12
X 軸	13-9
Y 軸	13-9
Interleaved 2 of 5	11-52
縮小クワイエットゾーン	11-57
セキュリティレベル	11-56
チェック デジット検証	11-54
チェック デジットの転送	11-55
読み取り桁数	11-52
EAN-13 への変換	11-55
JPEG 画質	10-14
JPEG 画像オプション	10-13
JPEG サイズ	10-14
Keyboard Wedge	
キーストローク ディレイ	8-5
キーストローク内ディレイ	8-5
デフォルト表	8-3
不明な文字	8-4
ホストタイプ	8-4
大文字/小文字の変換	8-8
クイック キーパッド エミュレーション	8-6
代替用数字キーパッド エミュレーション	8-6
ファンクション キーのマッピング	8-8
Caps Lock オーバーライド	8-7
Caps Lock のシミュレート	8-7
FN1 置換	8-9
Make/Break の送信	8-9
Korean 3 of 5	11-72
macro PDF	
エントリの中止	11-98
バッファのフラッシュ	11-98
Matrix 2 of 5	11-69
チェック デジット	11-71
チェック デジットの転送	11-71
読み取り桁数	11-69



- maxicode . . . . . 11-92
- microPDF417 . . . . . 11-87
- MSI . . . . . 11-64
  - 縮小クワイエットゾーン . . . . . 11-67
  - チェック デジタル . . . . . 11-66
  - チェック デジタルのアルゴリズム . . . . . 11-67
  - チェック デジタルの転送 . . . . . 11-66
  - 読み取り桁数 . . . . . 11-64
- 「NR (読み取りなし)」メッセージの転送 . . . . . 9-37
- OCR
  - 行 . . . . . 12-13
  - クワイエットゾーン . . . . . 12-15
  - 最小文字数 . . . . . 12-13
  - 最大文字数 . . . . . 12-14
  - サブセット . . . . . 12-14
  - チェック デジタル . . . . . 12-25
  - チェック デジタル検証 . . . . . 12-27
  - チェック デジタル乗数 . . . . . 12-26
  - デフォルト表 . . . . . 12-2
  - テンプレート . . . . . 12-15
  - パラメータ . . . . . 12-3
  - 反転 OCR . . . . . 12-32
  - 方向 . . . . . 12-11
  - MICR E13B . . . . . 12-10
  - OCR-A . . . . . 12-3
  - OCR-A バリエーション . . . . . 12-4
  - OCR-B . . . . . 12-5
  - OCR-B バリエーション . . . . . 12-6
  - US Currency Serial Number . . . . . 12-11
- PDF417 . . . . . 11-87
- PDF 優先 . . . . . 9-28
- PDF 優先のタイムアウト . . . . . 9-28
- postal
  - Australia Post . . . . . 11-102
  - Australia post フォーマット . . . . . 11-103
  - mailmark . . . . . 11-105
  - Netherlands KIX code . . . . . 11-104
  - UK Postal . . . . . 11-100
  - UK postal チェック デジタルを転送 . . . . . 11-101
  - UPU FICS postal . . . . . 11-105
  - US planet . . . . . 11-99
  - US postal チェック デジタルを転送 . . . . . 11-100
  - US postnet . . . . . 11-99
  - USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail . . . . . 11-104
- QR コード
  - GS1 QR . . . . . 11-93
- QR Code . . . . . 11-93
  - microQR . . . . . 11-94
- RS-232
  - キャラクタ間ディレイ . . . . . 6-17
  - 受信エラーのチェック . . . . . 6-11
  - ストップ ビット . . . . . 6-10
  - ソフトウェア ハンドシェイク . . . . . 6-13, 6-14
  - データ ビット . . . . . 6-10
- デフォルト表 . . . . . 6-3
- ハードウェア ハンドシェイク . . . . . 6-11
- パリティ . . . . . 6-9
- 不明な文字 . . . . . 6-18
- ホスト シリアル レスポンス
  - タイムアウト . . . . . 6-15
- ホスト タイプ . . . . . 6-6
- ボーレート . . . . . 6-8
  - キャラクタによるビーブ音 . . . . . 6-16
- Nixdorf のビーブ音 LED オプション . . . . . 6-18
- RTS 制御線の状態 . . . . . 6-16
- SSI
  - 起動イベント . . . . . 5-23
  - ストップ ビット . . . . . 5-15
  - 選択 . . . . . 5-12
  - ソフトウェア ハンドシェイク . . . . . 5-16
  - データ パケット フォーマット . . . . . 5-17
  - パケット間遅延 . . . . . 5-21
  - パラメータ イベント . . . . . 5-23
  - パリティ . . . . . 5-13
  - パリティ チェックを行う . . . . . 5-14
  - ホスト キャラクタ タイムアウト . . . . . 5-19
  - ホスト シリアル レスポンス
    - タイムアウト . . . . . 5-18
  - ホストの RTS 制御線の状態 . . . . . 5-17
  - ボーレート . . . . . 5-12
  - マルチパケット オプション . . . . . 5-20
  - 読み取りイベント . . . . . 5-22
- Tab キー . . . . . 9-31
- UPC/EAN/JAN
  - サブリメンタルの AIM ID フォーマット . . . . . 11-19
  - クーポン レポート . . . . . 11-27
  - サブリメンタル . . . . . 11-15
  - サブリメンタルの読み取り繰返回数 . . . . . 11-18
  - ユーザー プログラマブル
    - サブリメンタル . . . . . 11-18
  - bookland EAN . . . . . 11-12
  - bookland ISBN . . . . . 11-13
  - EAN-13/JAN-13 . . . . . 11-12
  - EAN-8/JAN-8 . . . . . 11-11
  - EAN/JAN ゼロ拡張 . . . . . 11-26
  - ISSN EAN . . . . . 11-14
  - UCC Coupon Extended Code . . . . . 11-26
  - UPC 縮小クワイエットゾーン . . . . . 11-28
  - UPC-A . . . . . 11-10
    - UPC-A チェック デジタルを  
転送する . . . . . 11-20
    - UPC-A プリアンブル . . . . . 11-22
  - UPC-E . . . . . 11-10
    - UPC-E1 . . . . . 11-11
    - UPC-E1 から UPC-A への変換 . . . . . 11-25
    - UPC-E1 チェック デジタルを  
転送する . . . . . 11-21
  - UPC-E1 プリアンブル . . . . . 11-24

- UPC-E から UPC-A への変換 ..... 11-25
- UPC-E チェック デジットを  
転送する ..... 11-20
- UPC-E プリアンプル ..... 11-23
- IBM
- USB
- ビーブ指示 ..... 7-5
- 大文字/小文字の変換 ..... 4-15
- キーストローク ディレイ ..... 4-7
- キーパッド エミュレーション ..... 4-12
- キーボードの FN1 置換 ..... 4-13
- クイック キーパッド エミュレーション ..... 4-12
- 高速 HID ..... 4-9
- 静的 CDC ..... 4-15
- 先行ゼロを使用したキーパッド  
エミュレーション ..... 4-13
- デバイス タイプ ..... 4-5, 4-6
- デフォルト表 ..... 4-4
- バーコード設定指示 ..... 4-16
- ビーブ指示 ..... 4-16
- ファンクション キーのマッピング ..... 4-14
- 不明な文字 ..... 4-8
- 不明バーコードを Code 39 に変換 ..... 4-9
- ポーリング間隔 ..... 4-10
- Caps Lock オーバーライド ..... 4-8
- Caps Lock のシミュレート ..... 4-14
- IBM 仕様バージョン ..... 4-17
- SNAPI ハンドシェイク ..... 4-7
- デフォルトの設定 ..... 9-5
- バージョン
- バーコード ..... 3-8
- パッケージの開梱 ..... 1-2
- バッテリーの定義 ..... 2-2
- パラメータ プログラミング インジケータ ..... 2-2
- ひ
- ビデオ
- 画像サイズ ..... 10-23
- ビュー ファインダ ..... 10-23
- 属性、非パラメータ
- 次回起動時のビーブ音 ..... K-4
- 非パラメータ属性 ..... K-1
- 構成ファイル名 ..... K-2
- ホスト トリガ セッション ..... K-4
- 再起動 ..... K-4
- 最初にプログラミングした日 ..... K-2
- 次回起動時のビーブ音 ..... K-4
- シリアル番号 ..... K-1
- 製造日 ..... K-2
- パラメータのデフォルト値 ..... K-4
- ファームウェア バージョン ..... K-5
- モデル番号 ..... K-1
- scankit のバージョン ..... K-5
- ビーブ音
- 音程調整 ..... 9-8
- 定義 ..... 2-2
- 電源投入時の抑制 ..... 9-9
- 鳴らす時間 ..... 9-9
- 読み取り成功時のビーブ音 ..... 9-6
- ビーブ音インジケータ
- スキャン ..... 2-2
- 通常 ..... 2-2
- パラメータ プログラミング ..... 2-2
- ホスト別 ..... 2-3
- ADF プログラミング ..... 2-3
- ピン配列
- スキャナ信号の説明 ..... 3-12
- ふ
- プレゼンテーション モード ..... 2-4, 2-6
- 読み取り範囲 ..... 9-29
- ほ
- ホスト タイプ
- IBM ..... 7-4
- Keyboard Wedge ..... 8-4
- RS-232 ..... 6-6
- SSI ..... 5-12
- USB ..... 4-5
- ホスト別インジケータ ..... 2-3
- め
- メンテナンス ..... 3-1
- 医療向けデバイス用の認定消毒洗浄剤 ..... 3-2
- 既知の有害成分 ..... 3-1
- デバイスのクリーニング方法 ..... 3-3
- 標準デバイス用の認定洗浄剤 ..... 3-2
- ゆ
- 郵便コード バーコード ..... 11-99
- サンプル ..... L-12
- Australia post ..... 11-102
- Australia post フォーマット ..... 11-103
- Japan postal ..... 11-101
- mailmark ..... 11-105
- Netherlands KIX code ..... 11-104
- UK postal ..... 11-100
- UK postal チェック デジットの転送 ..... 11-101
- UPU FICS postal ..... 11-105
- US planet ..... 11-99
- US postal チェック デジットの転送 ..... 11-100
- US postnet ..... 11-99
- USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail ..... 11-104

## よ

読み取り範囲	
ds8108-hc	2-10
ds8108-sr/dl	2-9

## ろ

露出オプション	
固定ゲイン	10-6
固定露出	10-6
自動露出	10-5
照明	9-29, 10-5
スナップショット モードのゲインと 露出優先度	10-7
プレゼンテーション モードの読み取り範囲	9-29

## ん

画像オプション	
画像の回転	10-17
構成	
ケーブル	xx
製品ライン	xx
製品ラインの構成	xx

## A

AAMVA フィールド解析	15-7
ADF	16-4
転送エラー	3-6
無効なルール	3-6
ADF プログラミング インジケータ	2-3
Advanced Data Formatting	3-6, 16-4
ASCII キャラクタ セット	D-1
aztec バーコード	11-94
サンプル	L-11
反転	11-95

## C

Chinese 2 of 5 バーコード	11-68
サンプル	L-7
CJK	I-1
コントロール パラメータ	I-2
入力方法	I-8
文字が欠如しているカントリー キーボード	I-6
読み取りセットアップ	I-7
Codabar バーコード	11-60
codabar バーコード	
スタート キャラクタおよびストップ キャラクタ	11-63
読み取り桁数	11-60
CLSI 編集	11-62

NOTIS 編集	11-62
Code 11 バーコード	11-48
サンプル	L-6
チェック デジットの確認	11-50
チェック デジットの転送	11-51
読み取り桁数	11-48
code 128 エミュレーション バーコード	11-88
Code 128 バーコード	11-29
サンプル	L-4
縮小クワイエット ゾーン	11-37
セキュリティ レベル	11-35
読み取り桁数	11-29
fnc4	11-34
GS1-128	11-31
ISBT 128	11-31
ISBT テーブルのチェック	11-33
ISBT 連結	11-32
ISBT 連結の読み取り繰返回数	11-33
Code 39 バーコード	11-38
サンプル	L-1, L-5
縮小クワイエット ゾーン	11-45
チェック デジットの確認	11-41
チェック デジットの転送	11-42
読み取り桁数	11-40
Code 32 プリフィックス	11-39
Code 39 から Code 32 への変換	11-39
Code 39 セキュリティ レベル	11-43
Full ASCII 変換	11-42
code 39 バーコード	
trioptic	11-38
Code 93 バーコード	11-46
サンプル	L-5
読み取り桁数	11-46
Composite バーコード	
ビープ モード	11-86
GS1-128 エミュレーション モード	11-86
composite バーコード	
composite 反転	11-84
composite CC-A/B	11-83
composite CC-C	11-83
composite TLC-39	11-84
UPC composite モード	11-85

## D

Data Matrix バーコード	
GS1 Data Matrix	11-89
data matrix バーコード	11-89
サンプル	L-10, L-11, L-12, L-13, L-14
ミラー イメージ	11-91
data matrix 反転	11-90
DigiMarc	14-2
Discrete 2 of 5 バーコード	11-58

discrete 2 of 5 バーコード  
読み取り桁数 ..... 11-58

## G

GS1 DataBar バーコード ..... 11-74  
 サンプル ..... L-8  
 セキュリティ レベル ..... 11-76  
 GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への  
 変換 ..... 11-75  
 GS1 DataBar Expanded ..... 11-75  
 GS1 DataBar Limited ..... 11-74  
 GS1 DataBar omnidirectional ..... 11-74  
 GS1 databar バーコード  
 GS1 DataBar Limited のマージン チェック .. 11-77  
 gs1 data matrix バーコード  
 サンプル ..... L-10  
 GS1 QR バーコード  
 サンプル ..... L-11

## H

han xin バーコード ..... 11-96  
 サンプル ..... L-12  
 反転 ..... 11-97

## I

IBM  
 接続 ..... 7-2  
 デフォルト パラメータ ..... 7-3  
 バーコード ..... 7-4  
 IDC ..... 13-1  
 画像の後処理 ..... 13-3  
 クイック スタート ..... 13-19  
 クイック スタート フォーム ..... 13-21  
 サポート ..... 13-4  
 サンプル セットアップ ..... 13-19  
 データ転送 ..... 13-3  
 デフォルト パラメータ ..... 13-5  
 デモンストレーション ..... 13-20  
 動作モード ..... 13-3  
 バーコード ..... 13-7  
 バーコード受け入れテスト ..... 13-2  
 読み取り領域 ..... 13-2  
 Interleaved 2 of 5 バーコード ..... 11-52  
 サンプル ..... L-6  
 縮小クワイエット ゾーン ..... 11-57  
 チェック デジットの確認 ..... 11-54  
 読み取り桁数 ..... 11-52  
 EAN-13 への変換 ..... 11-55  
 interleaved 2 of 5 バーコード  
 セキュリティ レベル ..... 11-56  
 チェック デジットの転送 ..... 11-55

## J

JPEG 画像オプション ..... 10-13  
 画質 ..... 10-14  
 サイズ ..... 10-14

## K

Keyboard Wedge  
 接続 ..... 8-2  
 デフォルト パラメータ ..... 8-3  
 バーコード ..... 8-4  
 keyboard wedge  
 キーボード マップ ..... 8-10  
 Korean 2 of 5 バーコード  
 サンプル ..... L-7  
 Korean 3 of 5 バーコード ..... 11-72

## L

LED インジケータ  
 スキャン ..... 2-2  
 通常 ..... 2-2  
 パラメータ プログラミング ..... 2-2  
 ホスト別 ..... 2-3  
 ADF プログラミング ..... 2-3  
 LED の定義 ..... 2-2

## M

macro PDF ..... 11-98  
 エントリの中止 ..... 11-98  
 バッファのフラッシュ ..... 11-98  
 Matrix 2 of 5 バーコード ..... 11-69  
 チェック デジット ..... 11-71  
 チェック デジットの転送 ..... 11-71  
 読み取り桁数 ..... 11-69  
 matrix 2 of 5 バーコード  
 サンプル ..... L-7  
 maxicode バーコード ..... 11-92  
 サンプル ..... L-10  
 MDF ..... 16-5  
 microPDF417 バーコード ..... 11-87  
 microQR code バーコード  
 サンプル ..... L-11  
 MSI バーコード  
 縮小クワイエットゾーン ..... 11-67  
 ..... 11-64  
 サンプル ..... L-6  
 チェック デジット ..... 11-66  
 チェック デジットのアルゴリズム ..... 11-67  
 チェック デジットの転送 ..... 11-66  
 読み取り桁数 ..... 11-64  
 multicode data formatting ..... 16-5

**O**

## OCR

デフォルト パラメータ	12-2
バーコード	12-3

**P**

PDF417 バーコード	11-87
サンプル	L-9
PDF 優先	9-28
Preferred Symbol	16-6

**Q**

QR コード バーコード	
GS1 QR	11-93
QR Code バーコード	11-93
サンプル	L-11, L-12, L-13, L-14
microQR	11-94

**R**

RS-232	
接続	6-2
デフォルト パラメータ	6-3
ホスト パラメータ	6-4
バーコード	6-6
RSM	
SSI 経由のコマンドと応答	5-8

**S**

SSI	
イベント通知	5-22
コマンド	5-2
通信	5-1, 5-5
データ転送	5-4
デフォルト パラメータ	5-11
トランザクション	5-3
バーコード	5-12
ハンドシェイク	5-3, 5-5
ロー パワー モード	5-7
RSM コマンドと応答	5-8
RTS CTS	5-5

**U**

Unicode	
出力制御	L-2
UPC/EAN/JAN バーコード	
サブリメンタルの読み取り繰返回数	11-18
bookland ISBN	11-13
UPC-A	11-10

UPC-E	11-10
UPC-E1	11-11
クーポン レポート	11-27
サブリメンタル	11-18
サブリメンタルの読み取り	11-15
サブリメンタル AIM ID フォーマット	11-19
サンプル	L-1
Bookland EAN	11-12
EAN-13/JAN-13	11-12
EAN-8/JAN-8	11-11
EAN/JAN ゼロ拡張	11-26
ISSN EAN	11-14
UCC クーポン拡張コード	11-26
UPC 縮小クワイエットゾーン	11-28
UPC-A チェック デジットを転送する	11-20
UPC-A プリアンブル	11-22
UPC-E1 から UPC-A への変換	11-25
UPC-E1 チェック デジットを転送する	11-21
UPC-E から UPC-A への変換	11-25
UPC-E チェック デジットを転送する	11-20
UPC-E プリアンブル	11-23
UPC-E1 プリアンブル	11-24
USB	
接続	4-2
デフォルト パラメータ	4-4
バーコード	4-5







Zebra Technologies Corporation  
Lincolnshire, IL U.S.A.  
<http://www.zebra.com>

Zebra および図案化された Zebra ヘッドは、ZIH Corp. の商標であり、世界各地の多数の法域で登録されています。その他のすべての商標は、該当する各所有者が権利を有しています。

© 2017 Symbol Technologies LLC, a subsidiary of Zebra Technologies Corporation.  
All rights reserved.